

**Koetun luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen
yhteys kiusaamisen kohteena olemiseen ja koulujen
välisiin eroihin kiusaamisen yleisyydessä**

Tuomas Henrik Sarparanta
Helsingin yliopisto
Valtiotieteellinen tiedekunta
Sosiologia
Maisterintutkielma
Tammikuu 2020



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos Sosiaalitieteiden laitos	
Tekijä Sarparanta, Tuomas Henrik			
Työn nimi Koetun luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteys kiusaamisen kohteena olemiseen ja koulujen välisiin eroihin kiusaamisen yleisyydessä			
Oppiaine Sosiologia			
Työn laji Maisterintutkielma	Aika Tammikuu 2020	Sivumäärä 66 sivua ja 2 liitesivua	
Tiivistelmä			
<p>Tutkielmassa pyritään vastaamaan ensinnäkin kysymykseen siitä, onko kokemus luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen puutteesta yhteydessä koulukiusaamisen kohteena olemiseen. Toiseksi tutkielmassa tarkastellaan sitä, voidaanko koulujen välisiä eroja kiusaamisen yleisyydessä selittää koulujen eroilla oppilaiden kokeman keskimääräisen luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen suhteen. Tutkielma kytkeytyy sosiaalista tukea ja kiusaamista koskevan tutkimuskirjallisuuden lisäksi sosiaalista pääomaa käsitteleviin tutkimuksiin, joissa on tarkasteltu paikallisyhteisöjen sosiaalisen pääoman merkitystä.</p> <p>Aineistona tutkielmassa käytettiin Terveystieteen ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttamasta vuoden 2017 Kouluterveyskyselystä (8.- ja 9.-luokkalaiset) rajattua osa-aineistoa, jossa oli yhteensä 51 619 vastaajaa jakautuneena 399 yksittäiseen kouluun. Analyysimenetelmänä toimi kaksitasoinen logistinen regressio (satunnaisvakiomalli, <i>random intercept model</i>). Tutkielmassa käytetyt keskeisimmät selittävät muuttujat luokiteltiin yksilötason selittäviin muuttujiin (oppilaan kokemus luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisesta tuesta) sekä koulutason selittäviin muuttujiin (luokkatovereiden sekä opettajien tuen koulukohtainen keskiarvo ja keskihajonta). Lisäksi analyyseissa otettiin huomioon muita aiempien tutkimusten perusteella relevantteja yksilötason selittäviä muuttujia (sukupuoli, luokka-aste, perhetekijät, vertaissuhteet ja mielenterveys).</p> <p>Tutkielman keskeinen tulos on, että mitä vähemmän oppilas koki saaneensa luokkatovereiltaan sosiaalista tukea, sitä suurempi oli oppilaan kiusaamisen kohteena olemisen veto (<i>odds</i>). Esimerkiksi niiden oppilaiden, jotka eivät kokeneet koskaan saaneensa luokkatovereiltaan sosiaalista tukea, kiusaamisen kohteena olemisen veto oli noin viisinkertainen luokkatovereiden tukea aina saaneisiin verrattuna, kun kaikki selittävät muuttujat otettiin huomioon. Sen sijaan kokemus opettajien sosiaalisen tuen puutteesta ei kasvattanut kiusattuna olemisen vetoa, kun kaikki selittävät muuttujat huomioitiin: opettajien sosiaalista tukea aina kokeneiden oppilaiden veto oli suurempi kuin niiden, jotka eivät kokeneet saaneensa opettajilta lainkaan tukea tai jotka kokivat saaneensa opettajien tukea usein tai joskus. Tähän tulokseen liittyy kuitenkin merkittäviä epävarmuustekijöitä. Lisäksi tulokset antavat ainoastaan viitteitä siitä, että koulujen erot luokkatovereiden ja opettajien keskimääräisen sosiaalisen tuen suhteen saattavat selittää koulujen välisiä eroja kiusaamisen yleisyydessä.</p> <p>Tulosten mukaan luokkatovereiden sosiaalisen tuen puute on merkittävä kiusattuna olemisen riskitekijä, ja tämä havainto vastaa aikaisemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia. Sen sijaan opettajien sosiaalista tukea koskevat tulokset ovat osittain ristiriidassa aiemman tutkimustiedon kanssa, joten erityisesti opettajien sosiaalisen tuen yhteyttä kiusaamiseen tulisi tutkia lisää. Aineiston koulut olivat myös hyvin samankaltaisia keskimääräisen sosiaalisen tuen tason suhteen, joten jatkotutkimuksissa saattaisi olla tarpeen käyttää tarkempia sosiaalisen tuen mittareita ja ottaa tarkasteluihin mukaan koulutason lisäksi myös luokkataso.</p>			
Avainsanat Sosiaalinen tuki, sosiaalinen pääoma, koulukiusaaminen, luokkatoverit, opettajat, yläkoulu, logistinen monitasomalli, Kouluterveyskysely			

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT JA AIEMPI TUTKIMUS.....	3
2.1	Sosiaalinen tuki	3
2.1.1	Sosiaalinen tuki sosiaalisen pääoman ilmentäjänä.....	3
2.1.2	Sosiaalisen tuen moninaiset määrittelytavat	6
2.1.3	Puskuri- ja päävaikutushypoteesi	9
2.1.4	Koulut sosiaalisen tuen konteksteina	11
2.2	Koulukiusaaminen.....	15
2.2.1	Kiusaamisen määritelmä	15
2.2.2	Kiusaamisen yhteys vertaisten ja opettajien sosiaaliseen tukeen.....	16
2.2.3	Muut kiusaamisen riskitekijät	20
3	TUTKIMUSTEHTÄVÄ	21
4	AINEISTO JA MUUTTUJAT	23
4.1	Aineisto	23
4.2	Selitettävä muuttuja.....	25
4.3	Selittävät muuttujat	25
4.3.1	Luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki yksilö- ja koulutasolla	26
4.3.2	Muut yksilötason selittävät muuttujat	28
5	MENETELMÄ.....	31
5.1	Logistisen regression perusidea	31
5.1.1	Veto ja vetosuhde	32
5.1.2	Yksitasoinen logistinen regressiomalli	32
5.2	Kaksitasoinen logistinen satunnaisvakiomalli	34
5.2.1	Monitasomallinnuksen lähtökohdat	34
5.2.2	Logistinen satunnaisvakiomalli.....	35
5.2.3	Tutkielman analyysit	38

6	TULOKSET	40
6.1	Kuvailevat tulokset.....	40
6.1.1	Yksilötason selittävät muuttujat	40
6.1.2	Luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki koulujen tasolla.....	42
6.1.3	Koulukiusattujen osuudet yksilötason ryhmissä ja koulujen tasolla	44
6.2	Logistiset satunnaisvakio mallit	46
7	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	52
7.1	Keskeiset tulokset.....	52
7.2	Tutkimusasetelman vahvuudet ja heikkoudet	55
7.3	Jatkotutkimusaiheita.....	58
7.4	Johtopäätökset	60
	LÄHTEET	61
	LIITTEET	67

1 JOHDANTO

Tässä sosiologian oppiaineen maisterintutkielmassa tarkastellaan yläkoululaisten kokeman luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteyttä koulukiusaamisen kohteena olemiseen. Ilmiötä analysoidaan sekä oppilaiden että koulujen tasolla, ja sosiaalisen tuen lähteinä pidetään oppilaiden keskinäisten sekä oppilaiden ja opettajien välisten sosiaalisten suhteiden lisäksi myös kokonaisista kouluyhteisöjä. Täten sosiaaliseen tukeen ja kiusaamiseen liittyvien tutkimusten lisäksi tutkielma kytkeytyy myös osaksi sosiaalista pääomaa koskevia keskusteluja, joissa ollaan kiinnostuneita paikallisyhteisöjen tuottaman sosiaalisen pääoman hyvinvointia edistävästä vaikutuksista.

Tarkoituksena on ensinnäkin selvittää, kasvattaako kokemus luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen puutteesta koulukiusattuna olemisen vetoa (*odds*). Toiseksi tutkielmassa tarkastellaan sitä, voidaanko koulujen eroja koulukiusattujen oppilaiden osuudessa selittää koulujen eroilla luokkatovereiden ja opettajien keskimääräisen sosiaalisen tuen suhteen. Aineistona tutkielmassa käytetään Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) vuonna 2017 toteuttaman Kouluterveyskyselyn (8.- ja 9.-luokkalaiset) aineistosta rajattua osa-aineistoa (N=51 619).

Kiusaaminen on merkittävä ja jatkuva ongelma suomalaisissa yläkouluissa, sillä Kouluterveyskyselyn tietojen (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2019a) mukaan vuosien 2006–2019 välisenä aikana kiusattujen 8.- ja 9.-luokkalaisten osuus oli alimmillaan 5,5 % (vuoden 2019 kysely) ja suurimmillaan 8,4 % (vuosien 2008–2009 kysely). Kiusaamisen kohteeksi joutuminen voi henkisen kärsimyksen lisäksi aiheuttaa myös somaattisia oireita (Gini & Pozzoli 2013 & Reijntjes ym. 2010), ja lapsuudessa ja nuoruudessa koetun kiusaamisen negatiiviset seuraukset voivat ulottua aikuisuuteen saakka (Hager & Leadbeater 2016 & Wolke ym. 2013).

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki on yhteydessä kiusaamiseen (Saarento ym. 2015). Tämä tutkielma tuottaa kuitenkin uutta tietoa näistä yhteyksistä, sillä tekijän tietämyksen mukaan aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole käytetty tämän tutkielman tapaan erillisinä mutta samanaikaisina selittävinä muuttujina koettua luokkatovereiden ja opettajien sosiaalista

tukea kuvaavia summamuuttujia. Lisäksi aikaisemmista tutkimuksista poiketen tutkielmassa hyödynnetään samanaikaisesti edellä mainittujen yksilötason selittävien muuttujien kanssa koulutason selittäviä muuttujia, jotka kuvaavat luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen keskimääräistä tasoa yksittäisessä koulussa. Tutkielman kontribuutio aihetta koskevaan tutkimuskirjallisuuteen on siis se, että ilmiötä tarkastellaan samanaikaisesti yksilöiden välisten sosiaalisten suhteiden ja kouluyhteisöjen tasolla. Lisäksi tutkielmassa pyritään ottamaan kattavasti huomioon muita yksilötason selittäviä muuttujia, joiden on havaittu olevan yhteydessä kohonneeseen kiusaamisen kohteena olemisen riskiin.

Tutkielman analyysimenetelmänä toimii kaksitasoinen logistinen regressio (satunnaisvakiomalli, *random intercept model*), sillä sen avulla voidaan huomioida oppilaiden tason ja koulujen tason hierarkkisuus. Käytetyn tutkimusasetelman avulla voidaan siis tarkastella sitä, vaikuttaako sosiaalinen ympäristö yksilöiden käyttäytymiseen. Tätä voidaan pitää sosiaalitieteiden yhtenä ydinkysymyksenä.

Tutkielma etenee siten, että aluksi esitellään sosiaalisen pääoman kytköksiä sosiaaliseen tukeen ja sosiaalisen tuen moninaisia määrittelytapoja. Tämän jälkeen käydään läpi käytetty aineisto, muuttujat ja menetelmä. Ennen varsinaisten tulosten käsittelyä analysoidaan selitettävän ja selittävien muuttujien perusjakaumat. Lopuksi tutkielmassa pohditaan, miten keskeiset tulokset asettuvat osaksi aikaisempaa tutkimustietoa ja millaisia uusia kysymyksiä tulosten pohjalta nousee esiin.

2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT JA AIEMPI TUTKIMUS

2.1 Sosiaalinen tuki

Sosiaalinen tuki yhteiskuntatieteellisenä tutkimuskohteena ei ole uusi ilmiö, sillä esimerkiksi jo sosiologian klassikon Émile Durkheimin (1985) voidaan sanoa tutkineen Itsemurha-teoksessaan sosiaaliseen tukeen liittyviä teemoja. Tutkimuskäsitteenä sosiaalinen tuki otettiin kuitenkin käyttöön Philippa Williamsin ja kumppaneiden (2004, 943) mukaan 1970-luvulla. Tähän liittyen Sheldon Cohen ja S. Leonard Syme (1985, 3) ovat esittäneet, että 1970-luvulta lähtien kasvanut kiinnostus sosiaalista tukea kohtaan on merkittävä asia erityisesti siksi, että ilmiötä on tutkittu laaja-alaisesti muun muassa antropologian, epidemiologian, gerontologian, psykologian, sosiaalityön ja sosiologian parissa.

Seuraavassa käsitellään sosiaalisen tuen monenlaisia määrittelytapoja ja sosiaalisen tuen yhteyttä sosiaalisen integraation ja sosiaalisen verkoston käsitteisiin. Lisäksi tarkastellaan sosiaalisen tuen vaikutusmekanismeja suhteessa hyvinvointiin sekä kouluja sosiaalisen tuen konteksteina. Aluksi näitä teemoja kuitenkin pohjustetaan esittelemällä sosiaaliseen pääomaan liittyvää tutkimusta.

2.1.1 Sosiaalinen tuki sosiaalisen pääoman ilmentäjänä

Sosiaalinen pääoma liittyy oleellisesti keskusteluihin sosiaalisesta tuesta. Esimerkiksi Noora Ellonen ja Riikka Korkiamäki esittävät sosiaalista pääomaa lasten ja nuorten hyvinvoinnin resurssina käsittelevässä tutkimuskatsauksessaan, että sosiaalisen tuen voidaan sanoa ilmentävän sosiaalista pääomaa. Tarkemmin ottaen Ellonen ja Korkiamäki sijoittavat sosiaalisen tuen sosiaalisen pääoman toiminnallisten ominaisuuksien kategoriaan, ja esimerkiksi opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus on katsauksessa luokiteltu sosiaaliseksi tueksi. (Ellonen & Korkiamäki 2006, 233–235, ks. myös Ellonen 2008.)

Dietlind Stollen ja Marc Hooghen mukaan sosiaalisen pääoman tutkimus voidaan jakaa kahteen suuntaukseen sen perusteella, miten sosiaalisen pääoman vaikutuksia tarkastellaan. Esimerkiksi Robert Putnam edustaa näkökulmaa, jossa tarkastellaan sosiaalisen pääoman vaikutuksia koko yhteiskunnan kannalta (makronäkökulma). Sen

sijaan esimerkiksi James S. Coleman ja Nan Lin edustavat tutkimussuuntausta, jossa keskitytään sosiaalisen pääoman vaikutuksiin yksilöiden ja rajallisten yhteisöjen tasolla (mikronäkökulma). (Stolle & Hooghe 2003, 23.) Tämä tutkielma kytkeytyy jälkimmäiseen kategoriaan, koska tutkielmassa tarkastellaan sosiaalista tukea kouluyhteisöjen tasolla.

Colemanin mukaan sosiaalista pääomaa ei voida määritellä yhdeksi selkeäksi kokonaisuudeksi. Tästä huolimatta Coleman esittää, että kaikki sosiaalisen pääoman muodot perustuvat yksilöiden välisiin sosiaalisiin suhteisiin. Sosiaalista pääomaa voidaan sanoa resurssiksi, jonka avulla yksilöiden ja ryhmien on mahdollista toteuttaa asioita, jotka eivät olisi mahdollisia ilman sosiaalista pääomaa. Esimerkkejä tällaisista resursseista ovat ihmisten välillä vallitseva luottamus ja oletus vastavuoroisuudesta sekä efektiiviset normit. (Coleman 1988, S98–S105.) Coleman on myös esittänyt, että sosiaalista pääomaa muodostuu pääosin toiminnassa, jonka varsinaisena päämääränä on jokin muu asia kuin sosiaalisen pääoman tuottaminen. Toki voi olla myös toimintaa, jonka eksplisiittisenä tarkoituksena on tuottaa sosiaalista pääomaa. (Coleman 1994, 312–313.)

Coleman korostaa perheiden ja paikallisyhteisöjen merkitystä sosiaalisen pääoman kannalta, koska hänen mukaansa sosiaalisen pääoman yksi tärkeimmistä funktioista on henkisen pääoman välittäminen sukupolvelta toiselle. Vaikka vanhemmilla olisi paljon esimerkiksi henkistä pääomaa (toisin sanoen korkea koulutus), sen hyödyt eivät välttämättä välity lapselle, jos perheellä ei ole sosiaalista pääomaa. Tässä yhteydessä sosiaalinen pääoma viittaa esimerkiksi lapsen aktiiviseen auttamiseen ja kiinnostuksen osoittamiseen suhteessa lapsen asioihin. Toisaalta sosiaalisen pääoman tuottama hyöty ei välttämättä rajaudu sosiaalista pääomaa toiminnallaan tuottavien henkilöiden saaman hyödyn summaan. Esimerkiksi koko kouluyhteisö voi hyötyä sosiaalisesta pääomasta, joka käytännössä syntyy vain tiettyjen yksilöiden välisten sosiaalisten suhteiden myötä. (Coleman 1988, S110–S111, S116.)

Lin ymmärtää sosiaalisen pääoman yleisellä tasolla hyvin samankaltaisella tavalla kuin Coleman. Lin määrittelee sosiaalisen pääoman sosiaalisten verkostojen resursseiksi, joita toimijat voivat hyödyntää toiminnassaan. Oletuksena on, että sosiaaliset suhteet tuottavat sosiaalista pääomaa ja että hyödyntääkseen sosiaalista pääomaa toiminnassaan

yksikön on oltava tietoinen sen olemassaolosta. Lin nostaa esiin neljä keskeistä tekijää, joiden vuoksi sosiaalisella pääomalla voi olla positiivisia vaikutuksia. Ensinnäkin sosiaalinen pääoma auttaa välittämään muille informaatiota, jonka jakaminen ei olisi muuten mahdollista. Toiseksi sosiaalinen pääoma voi vaikuttaa erinäisten päätösten kannalta tärkeisiin toimijoihin vaikkapa suositusten muodossa. Kolmanneksi sosiaalinen pääoma voi tuoda yksilölle sosiaalista arvostusta, koska hänen koetaan olevan osa hyödyllisiksi koettuja sosiaalisia verkostoja. Neljänneksi sosiaalinen pääoma voi vahvistaa yksilön identiteettiä (kuuluminen sosiaaliseen ryhmään, joka jakaa samoja kiinnostuksen kohteita ja resursseja). (Lin 2001, 19–20, 24–25.)

Toisaalta Lin kritisoi Colemanin tapaa ymmärtää sosiaalinen pääoma. Lin esimerkiksi huomauttaa, että Colemanin tapa määritellä sosiaalinen pääoma sen vaikutusten kautta on tautologinen ja johtaa kehäpäätelmään. Tällöin syy (sosiaalinen pääoma) päätellään vaikutusten perusteella, joten sosiaalista pääomaa ei voida luotettavasti mitata. Lin korostaakin, että sosiaalista pääomaa ja sen oletettuja vaikutuksia tulee aina mitata erikseen. Toisin sanoen tutkimusasetelman tulee olla sellainen, että yksi mahdollinen tutkimustulos on se, että korkeaksi mitatulla sosiaalisen pääoman tasolla ei havaittu olevan oletettuja seurauksia. (Lin 2001, 26–28.) Voidaan sanoa, että tämä huomio sosiaalisen pääoman mittaamisesta koskee myös sosiaalista tukea käsitteleviä tutkimuksia.

Linin (2001, 40) mukaan huomiota tulee kiinnittää myös siihen, että kaikilla tietyn sosiaalisen verkoston yksilöillä ei ole samanlaisia mahdollisuuksia hyödyntää verkoston tuottaman sosiaalisen pääoman hyötyjä. Tähän liittyen Alejandro Portes, myöskin tärkeä sosiaalisen pääoman nykyteoreetikko, on korostanut, että sosiaalisella pääomalla voi olla myös negatiivisia vaikutuksia. Portesin mukaan tutkimus on nostanut esiin ainakin neljä sosiaalisen pääoman mahdollista negatiivista seurausta: ulossulkemisen, kohtuuttomien vaatimusten esittämisen ryhmän jäsenille, yksilönvapauksien rajoittamisen sekä rajoittavien normien muodostumisen. (Portes 1998, 15.)

Lisäksi voidaan sanoa, että sosiaalista pääomaa ja siten myös sosiaalista tukea käsittelevissä tutkimuksissa lapset ja nuoret tulee nähdä aktiivisina toimijoina, joiden valinnoilla ja käyttäytymisellä on sosiaalista pääomaa vahvistavia tai heikentäviä vaikutuksia. Esimerkiksi Ellonen ja Korkiamäki (2006, 239–241) kritisoivat

tutkimuskatsauksessaan sosiaalisen pääoman käsitettä hyödyntävää lapsuuden- ja nuorisotutkimusta siitä, että tutkijat eivät ole ottaneet riittävästi huomioon sitä, miten lapset ja nuoret itse tuottavat sosiaalista pääomaa eivätkä ole ainoastaan sosiaalisen pääoman tuottamien hyötyjen (tai haittojen) passiivisia vastaanottajia. Tätä voidaan pitää tärkeänä huomiona erityisesti tämän työn kannalta, koska tutkielmassa käsitellään oppilaiden keskinäisessä sekä oppilaiden ja opettajien vuorovaikutuksessa muodostuvaa sosiaalista tukea.

Edellä esitettyjen huomioiden valossa voidaan sanoa, että sosiaalinen pääoma on ikään kuin sateenvarjokäsite, jonka alle sosiaalinen tuki kuuluu yhtenä sosiaalisen pääoman muotona. Sosiaalinen tuki on mahdollista ymmärtää yksilöitä hyödyttävänä resurssina, joka aktualisoituu yksilöiden välisissä suhteissa. Toisaalta kaikki sosiaalinen tuki ei välttämättä ole hyödyksi, koska sosiaalisella pääomalla yleisestikin voi olla negatiivisia vaikutuksia. Seuraavassa käsitellään tarkemmin sitä, miten sosiaalinen tuki on määritelty tutkimuskirjallisuudessa.

2.1.2 Sosiaalisen tuen moninaiset määrittelytavat

Pitkästä tutkimusperinteestä huolimatta sosiaalista tukea ei ole onnistuttu määrittelemään yksiselitteisesti, eli tässä mielessä sosiaalinen tuki on hyvin samankaltainen käsite kuin sosiaalinen pääoma. Williamsin ja kumppaneiden tekemässä kirjallisuuskatsauksessa sosiaalisen tuen käsitteelle löydettiin 30 erilaista määrittelyä, ja tästä syystä sosiaalista tukea käsittelevien tutkimustulosten vertailu on vaikeaa. Tutkijoiden mukaan Sidney Cobbin (1976) sekä Cohenin ja Symen (1985) määritelmät ovat kuitenkin viitatuimpia sosiaalisen tuen määritelmiä. (Williams ym. 2004, 943–947.)

Cobbin mukaan sosiaalinen tuki voi olla a) keskinäisestä luottamuksesta kumpuavaa informaatiota, joka saa yksilön kokemaan, että hänestä välitetään (emotionaalinen tuki), b) yksilön positiivista minäkuvaa ja omanarvontunnetta vahvistavaa informaatiota, jota välittyy ennen kaikkea sosiaalisissa yhteisöissä (*esteem support*) tai c) informaatiota, jonka myötä yksikö kokee kuuluvansa ryhmään, jota kuvaa tasavertaisuus, vastavuoroisuus sekä yhteinen käsitys ryhmän luonteesta ja historiasta (Cobb ei esitä tälle sosiaalisen tuen muodolle mitään yleiskäsitettä edellisten tapaan). (Cobb 1976,

300–301.) Tämän perusteella Cobb siis näkee sosiaalisen tuen muodot erilaisina informaation muotoina.

Sen sijaan Cohen ja Syme määrittelevät sosiaalisen tuen muiden ihmisten tarjoamiksi resursseiksi eli potentiaalisesti hyödylliseksi informaatioksi tai asioiksi. Määritelmään sisältyy ajatus siitä, että sosiaalisen tuen vaikutukset voivat olla negatiivisia tai positiivisia sekä merkitykseltään erilaisia eri elämänvaiheissa. Cohen ja Syme toteavat, että he ovat määritelleet sosiaalisen tuen tällä tavalla yleisellä tasolla, jotta he voisivat käsitellä sosiaalisesta tukeen liittyvää tutkimuskirjallisuutta laaja-alaisesti. (Cohen & Syme 1985, 4.)

Toisaalta Williams ja kumppanit (2004, 953) esittävät, että James S. Housen (1981) sosiaalisen tuen määritelmä on ehkäpä kattavin sosiaalisen tuen yleisen tason määrittäminen. Housen (1981, 39) mukaan sosiaalinen tuki voidaan jakaa emotionaaliseen, instrumentaaliseen ja informatiiviseen tukeen sekä arviointiin (*appraisal*), joka tuottaa relevanttia tietoa itsearviointiin tueksi.

Charles H. Tardy hyödyntää Housen määritelmää artikkelissaan, jossa hän esittää, että sosiaalisen tuen käsitteeseen voidaan sisällyttää viisi eri osa-aluetta. Nämä tekijät ovat 1) tuen suunta (annettu/vastaanotettu), 2) dispositio (saatavilla oleva tuki / hyödynnetty tuki), 3) tuen arviointi tai tuen kuvailu, 4) tuen sisältö ja 5) tukea tuottava sosiaalinen verkosto. Tardyn mukaan edellä esitetty Housen määritelmä sosiaalisen tuen muodoille voidaan ajatella hyödyllisimmäksi kuvattaessa sosiaalisen tuen erilaisia sisältöjä, ja Tardy omaksuu sen siten oman sosiaalisen tuen mallinsa sisältöosioksi. (Tardy 1985, 188–190.) Tardyn esittämä sosiaalisen tuen käsitteen osa-alueiden jaottelu on tärkeä, koska sen pohjalta on kehitetty lasten ja nuorten kokeman sosiaalisen tuen mittaamista varten *Child and Adolescent Social Support Scale* (CASSS) -mittari, jonka avulla voidaan tarkastella vanhempien, opettajien, luokkatovereiden ja läheisen ystävän tarjoamaa sosiaalista tukea (Malecki & Demaray 2002, 1–17). Valitettavasti tätä mittaria ei ollut mahdollista käyttää tässä tutkielmassa.

Tämän työn kannalta keskeistä on se, että sosiaalisen tuen lähteinä voidaan pitää niin yksilöiden välisiä suhteita kuin kokonaisia yhteisöjäkin, kuten esimerkiksi kouluja. Tardyn (1985, 189–190) käsitys sosiaalisesta tuesta tukee tätä näkemystä, koska hänen

mukaansa sosiaalinen tuki kumpuaa sosiaalisesta verkostosta, joka voi olla esimerkiksi perhe, läheisten ystävien verkosto tai jokin yhteisö. Voidaan ajatella, että yhteisön tuottamasta sosiaalisesta tuesta hyötyminen ei edellytä sitä, että yksilöllä olisi käytettävissään yksilötason sosiaalisissa suhteissa muodostunutta tukea. Esimerkiksi voi olla niin, että oppilaalla ei ole mahdollisuutta saada sosiaalista tukea yksilötasolla, mutta hän voi kuulua kouluyhteisöön, jossa on sosiaalisesti tukeva yleinen ilmapiiri. Tämä liittyy aiemmin esitettyyn Colemanin tekemään huomioon siitä, miten joidenkin yksilöiden sosiaalisten suhteiden tuottama sosiaalinen pääoma voi hyödyttää kokonaista yhteisöä.

Tältä pohjalta herää kuitenkin kysymys siitä, miten sosiaalinen tuki eroaa sosiaalisen integraation ja sosiaalisen verkoston käsitteistä. House ja kumppanit (1988, 294) ovatkin huomauttaneet, että tutkimuskirjallisuudessa sosiaalisella tuella, sosiaalisella integraatiolla ja sosiaalisilla verkostoilla on usein tarkoitettu samoja asioita, kun on käsitelty sosiaalisten suhteiden vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Vastaavasti Benjamin H. Gottlieb ja Anne E. Bergen (2010, 511) ovat esittäneet, että edellä mainitut kolme käsitettä menevät usein sekaisin, koska ne ovat osittain päällekkäisiä ja niillä voi olla samanlaisia vaikutuksia.

Housen ja kumppaneiden mukaan käsitteet sosiaalinen tuki, sosiaalinen integraatio ja sosiaalinen verkosto voidaan kuitenkin erotella toisistaan siten, että sosiaalinen integraatio viittaa sosiaalisten suhteiden olemassaoloon ja siihen, kuinka usein yksilö on sosiaalisessa kontaktissa muiden kanssa. Sosiaalisella verkostolla voidaan taas viitata sosiaalisen suhdemuodostelman rakenteellisiin tekijöihin. Sen sijaan sosiaalinen tuki liittyy sosiaalisten suhteiden laatuun, eli sosiaalista tukea tarjoavat sellaiset sosiaaliset suhteet, jotka tarjoavat potentiaalisesti apua stressin käsittelyyn tai muuten edesauttavat ihmisen hyvinvointia. (House ym. 1988, 302.)

Tässä tutkielmassa sosiaalinen tuki ymmärretään oppilaiden keskinäisessä sekä opettajien ja oppilaiden välisessä vuorovaikutuksessa muodostuvaksi positiiviseksi sosiaaliseksi ilmapiiriksi eli yleisen tason sosiaaliseksi tueksi. Määritelmään sisältyy ajatus siitä, että sekä yksilöiden väliset suhteet että koko kouluyhteisö voivat olla sosiaalisen tuen lähteitä. Käytetty sosiaalisen tuen määritelmä on sama kuin Ellosen (2008, 51) väitöskirjassaan käyttämä määritelmä, joka perustuu Tardyn (1985)

näkemykseen sosiaalisen tuen muodoista. On kuitenkin huomioitava, että Tardy (1985) käytti omassa määritelmässään edellä kuvatulla tavalla Housen (1981) sosiaalisen tuen muotojen luokittelua, joten voidaan sanoa, että tässä tutkielmassa käytetty sosiaalisen tuen määritelmä perustuu sekä Tardyn että Housen määritelmiin.

Voidaan ajatella, että sosiaalinen ilmapiiri viittaa ennen kaikkea emotionaaliseen sosiaaliseen tukeen. Emotionaalinen yleisen tason sosiaalinen tuki koulussa voisi ilmetä esimerkiksi niin, että ilmapiiri tukee jokaisen oppilaan vapaata mielipiteenilmaisua ja mahdollisuutta olla oma itsensä.

2.1.3 Puskuri- ja päävaikutushypoteesi

Sosiaalisen tuen on nähty olevan monin eri tavoin positiivisessa yhteydessä ihmisten hyvinvointiin. Esimerkiksi Cobb esitti jo vuonna 1976 julkaistussa tutkimuskatsauksessaan, että sosiaalinen tuki voi edistää hyvinvointia elämän kriisitilanteissa ja suojella esimerkiksi masennukselta, alkoholismilta ja muilta psyykkisiltä sairauksilta. Lisäksi sosiaalinen tuki saattaa vähentää sairauksien lääkehoidon tarvetta sekä kannustaa noudattamaan määrättyjä hoito-ohjeita. (Cobb 1976, 310.)

Sosiaalisen tuen on nähty vaikuttavan yksilön hyvinvointiin kahden erilaisen mekanismin kautta. Cohenin ja Thomas Ashby Willsin (1985) mukaan näitä mekanismeja voidaan sanoa puskurihypoteesiksi (*buffering hypothesis*) ja päävaikutushypoteesiksi (*main-effect model*). Puskurihypoteesin mukaan sosiaalinen tuki toimii ikään kuin puskurina, joka suojaa yksilöä stressaavien tekijöiden aiheuttamilta negatiivisilta vaikutuksilta. Tämän hypoteesin näkökulmasta sosiaalisen tuen positiiviset vaikutukset koskevat pääosin tai kokonaan henkilöitä, jotka ovat stressaavassa elämäntilanteessa. Sen sijaan päävaikutushypoteesin mukaan sosiaalisella tuella on suoria positiivisia vaikutuksia yksilön hyvinvointiin riippumatta siitä, kärsiikö ihminen stressistä vai ei. (Cohen & Wills 1985, 310–311.)

Cohen ja Wills löysivät tutkimuskatsauksessaan tukea molemmille hypoteeseille, ja heidän mukaansa voidaan sanoa, että nämä hypoteesit eivät sulje toisiaan pois. Puskurihypoteesia tukivat tutkimukset, joissa mitattiin koettua sosiaalisen tuen saatavuutta stressaavan elämäntilanteen aikana ja joissa tarkasteltu sosiaalinen tuki oli

luonteeltaan yleisen tason tukea, joka tuki yksilön itsetuntoa (*esteem support*) ja antoi hyödyllistä tietoa (*informational support*). (Cohen & Wills 1985, 348.)

Sen sijaan päävaikutushypoteesi sai tukea tutkimuksista, joissa tarkasteltiin erilaisilla yleisen tason mittareilla sosiaalisten suhteiden olemassaoloa tai määrää. Näissä tutkimuksissa tarkasteltiin siis tarkkaan ottaen sosiaaliseen verkostoon kuulumisen tai toisin sanoen sosiaalisen integraation hyvinvointia edistäviä vaikutuksia, mutta toisaalta näiden käsitteiden käytön lisäksi Cohen ja Wills myös kutsuvat päävaikutushypoteesin mukaisia mahdollisia positiivisia vaikutuksia sosiaalisen tuen tuottamaksi yleisen tason hyödyksi. Cohenin ja Willsin mukaan päävaikutushypoteesille saatu tuki saattaa liittyä siihen, että sosiaalinen integraatio voi tukea ihmisen omanarvontunnetta sekä käsitystä elämän vakaudesta ja ennustettavuudesta. Toisaalta ilmiö voi selittyä sillä, että sosiaalisten kontaktien huomattavan vähäisellä määrällä voidaan sanoa olevan negatiivisia vaikutuksia. Lisäksi kirjoittajat huomauttavat, että tällaiset sosiaalisen integraation positiiviset vaikutukset eivät vielä tarkoita sitä, että yksilö selviytyisi paremmin stressaavista elämäntilanteista. (Cohen & Wills 1985, 311–314, 348–349.)

Vastaavasti vuodelta 2004 peräisin olevassa artikkelissaan Cohen esittää, että sosiaalinen tuki vaikuttaa fyysiseen terveyteen puskurihypoteesin mukaisen mekanismin kautta ohjaamalla yksilöä reagoimaan stressiin vähemmän terveydelle haitallisesti ja auttamalla näkemään tilanteen positiivisemmassa valossa. Sen sijaan päävaikutushypoteesissa on Cohenin mukaan kyse sosiaalisen integraation positiivisista vaikutuksista suhteessa identiteettiin, elämän tarkoituksenmukaisuuden kokemukseen ja muihin kiintymiseen. (Cohen 2004, 677–678.) Sosiaaliseen tukeen ja siihen kytkeytyviin muihin käsitteisiin liittyvä käsitteellinen moninaisuus ilmenee siis myös puskuri- ja päävaikutushypoteesin yhteydessä.

Williams ja kumppanit (2004, 956) ovat todenneet, että puskuri- ja päävaikutushypoteesien kohdalla sosiaalisen tuen ajallinen luonne ymmärretään eri tavoilla: edellisessä on kyse stressaavassa tilanteessa annetusta tuesta ja jälkimmäisessä laaja-alaisemmasta ja jatkuvammasta tuesta. Tähän liittyen Gottlieb ja Bergen ovatkin esittäneet, että sosiaalinen tuki voidaan jakaa kahteen osaan sitä mitattaessa: yksilön käsitykseen siitä, että millaista sosiaalista tukea on mahdollisesti saatavilla tai siihen, että millaista tukea hän on kokenut saaneensa. Lisäksi eräs aspekti on myös erottelu

sosiaalisen tuen laadun ja määrän mittaamisen välillä. (Gottlieb & Bergen 2010, 512.) Tämän perusteella voidaan sanoa, että kiusaamisen ja sosiaalisen tuen yhteyksiä tarkasteltaessa on kiinnitettävä huomiota siihen, että mitataanko eksplisiittisesti sosiaalista tukea, jota kiusattu on mahdollisesti saanut kiusaamisen takia (stressaava elämäntilanne) vai yleisen tason jatkuvampaa tukea.

Kuten aiemmin todettiin, Cohen ja Symen (1985, 4) ovat esittäneet, että sosiaalisen tuen vaikutukset eivät välttämättä ole positiivisia. Myös Williams ja kumppanit ovat huomauttaneet, että sosiaalisen tuen vaikutukset voivat olla positiivisia tai negatiivisia sekä tarkoittamattomia tai tarkoitettuja. Vaikutus riippuu esimerkiksi tuen saajan sekä tuen antajan/antajien yksilöllisistä ominaisuuksista. Sosiaalinen tuki on myös luonteeltaan ajallista: jotkin tukimuodot tarjoavat tukea vain hetken, mutta jotkin taas pitkän aikaa. (Williams ym. 2004, 949.) Vastaavasti Gottliebin ja Bergenin (2010, 511) mukaan ei voida olettaa, että sosiaalisen tuen määrä tai laatu olisi vakio tietyssä sosiaalisessa verkostossa, koska sosiaalinen tuki kytkeytyy monenlaisiin ihmisen persoonaan, ympäristöön ja kulttuuriin liittyviin tekijöihin.

Edellisten huomioiden perusteella voidaan sanoa, että sosiaalisen tuen saajan ja antajan näkökulmat voivat olla erilaisia, eli tuen antajan motiivien perusteella ei voida vielä päätellä onko tuella ollut positiivisia vai negatiivisia seurauksia tuen saajan näkökulmasta katsottuna. On mahdollista ajatella esimerkiksi tilanne, jossa kiusattu on saanut opettajilta sosiaalista tukea, jonka tarkoituksena on ollut vähentää kiusaamista, mutta joka on sen sijaan vain pahentanut tilannetta yllyttämällä kiusaajia lisää.

2.1.4 Koulut sosiaalisen tuen konteksteina

Williamsin ja kumppaneiden mukaan heidän tutkimuskatsauksessaan eräs merkillepantava seikka oli se, että tarkastelluissa tutkimuksissa sosiaalinen tuki oli määritelty hyvin yleisellä tasolla. Kirjoittajat peräänkuuluttavatkin kontekstin huomioonottamista sosiaalista tukea määriteltäessä. (Williams ym. 2004, 957.) Tässä tutkielmassa tarkastellaan luokkatovereiden ja opettajien sosiaalista tukea, joten sosiaalisen tuen konteksteina toimivat yksittäiset koulut.

Voidaan sanoa, että valtaosan koulusta vietetystä ajasta oppilaat ovat vuorovaikutuksessa muiden oppilaiden sekä opettajien kanssa. On siis perusteltua

ajatella, että oppilaiden keskinäisissä sekä oppilaiden ja opettajien välisissä sosiaalisissa suhteissa voi muodostua erilaisia sosiaalisen tuen muotoja. Tähän liittyen on muistettava, että suhteet luokkatovereihin eivät tyhjentävästi kuvaa oppilaan vuorovaikutusta muiden oppilaiden kanssa, sillä oppilaat viettävät oman luokkansa lisäksi aikaa myös muiden sosiaalisten ryhmien piirissä. Tätä kuvastaa jo se, että tutkielman aineiston keräämisen aikaan (2017) voimassa olleiden opetussuunnitelman perusteiden mukaan oppilaan tuli suorittaa yläkoulun aikana vähintään 13 vuosiviikkotuntia valinnaisia aineita (vuosiviikkotunti = 38 oppituntia) (Opetushallitus 2004, 302).

Oppilaiden keskinäisiä sosiaalisia suhteita voidaan sanoa vertaissuhteiksi. Christina Salmivallin mukaan vertaiset ovat emotionaalisesti, sosiaalisesti ja kognitiivisesti lapsen tai nuoren kanssa samalla tasolla olevia henkilöitä, ja yleensä vertaiset ovatkin lapsen tai nuoren ikätovereita. Vertaisten merkitys lapsille ja nuorille on suuri, sillä vertaisten kanssa koetaan asioita sekä opitaan suhtautumistapoja ja sosiaalisia taitoja, jotka ovat tärkeitä yksilön hyvinvoinnin kannalta. Lisäksi vertaisryhmän vaikutus lapsen tai nuoren minäkuvaan on merkittävä, sillä vertaisten kanssa tapahtuvaan vuorovaikutukseen liittyy sosiaalista vertailua, jonka avulla yksilö omaksuu tietynlaisen käsityksen itsestään ja ominaisuuksistaan. (Salmivalli 2005, 15, 32–33.) Oppilaiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa muodostuvia sosiaalisen tuen muotoja voidaan siis tältä perustalta kuvata merkittäviksi.

Tähän liittyen Gottlieb ja Bergen ovat esittäneet, että sosiaalinen tuki ei ole ikään kuin hyödyke, jonka tuen antaja antaa tuen saajalle, vaan sosiaalinen tuki perustuu jaettuun käsitykseen vastavuoroisuudesta ja kiintymyksestä. Läheissuhteissa muodostuu tyypillisesti enemmän sosiaalisen tuen muotoja kuin vähemmän läheisissä suhteissa. Lisäksi jos vuorovaikutusta leimaa se, että ihmisten roolit ovat tarkasti määriteltyjä, sosiaalisella tuella on taipumus olla erikoistuneempaa. (Gottlieb & Bergen 2010, 512.) On siis mahdollista ajatella, että opettajien ja oppilaiden välisissä suhteissa saattaa muodostua erikoistuneempia sosiaalisen tuen muotoja kuin oppilaiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa, koska opettajilla on selkeä ammatillinen rooli suhteessa oppilaisiin. Toisaalta tämä ei välttämättä tarkoita sitä, että opettajien sosiaalisella tuella olisi vähemmän merkitystä.

Sekä opettajien että oppilaiden sosiaalisen tuen on havaittu olevan yhteydessä nuorten hyvinvointiin. Tämän tutkielman tutkimuskysymysten, teoreettisen näkökulman ja käytetyn menetelmän näkökulmasta katsottuna erityisen tärkeä on Ellosen ja kumppaneiden (2008) vuoden 2002 ja 2003 Kouluterveyskyselyjen aineistoja ja kaksitasoista logistista monitasomallinnusta hyödyntävä tutkimus. Ellonen ja kumppanit havaitsivat, että niillä 8.- ja 9.-luokkalaisilla oppilailla, jotka eivät koskaan kokeneet saaneensa muilta oppilailta tai opettajilta sosiaalista tukea, oli selkeästi muita korkeampi masennusoireiden veto (*odds*). Tämä yhteys oli voimakkaampi opettajien sosiaalisen tuen kohdalla luokkatovereiden sosiaalisesta tukeen verrattuna. (Ellonen ym. 2008, 560–561.)

Yksilöiden välisten suhteiden lisäksi Ellonen ja kumppanit (2008, 555, ks. myös Ellonen 2008, 51) näkevät myös koko kouluyhteisön sosiaalisen tuen lähteenä, sillä he ymmärtävät koulun tukea antavan / kannustavan sosiaalisen ilmapiirin koulutason sosiaalisena tukena. Tämä sopii yhteen aiemmin mainitun Tardyn (1985) sosiaalisen tuen määritelmän kanssa.

Lisäksi Ellosen ja kumppaneiden tutkimuksessa havaittiin, että suomalaiset koulut olivat sosiaalisen tuen keskimääräiseltä tasoltaan melko homogeenisia: suurimmassa osassa kouluja koettu opettajien sosiaalisen tuen keskiarvo sijoittui kategoriaan "joskus" ja vastaavasti luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskiarvo kuului suurimmaksi osaksi kategorioiden "joskus" ja "usein" välille. Opettajien tai luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskimääräinen taso koulussa ei kuitenkaan ollut yhteydessä masennusoireisiin yksilötasolla, mutta toisaalta koulutason keskihajonta oli yhteydessä. Lisäksi koulujen erot koetun sosiaalisen tuen keskiarvon ja keskihajonnan suhteen selittivät 3 % koulujen eroista masennusoireista kärsivien oppilaiden osuuden suhteen (erojen selittäminen viittaa tässä logistisen monitasomallin varianssiparametriin). Tutkijoiden mukaan on kuitenkin vaikea sanoa mitä tämä merkitsee käytännössä, koska koulut olivat sosiaalisen tuen keskimääräiseltä tasoltaan niin samankaltaisia. (Ellonen ym. 2008, 559–562.)

Ellonen ja kumppanit pohtivat tulostensa valossa, että nuorten kohdalla yksilöiden välisissä suhteissa saatu sosiaalinen tuki saattaa olla tärkeämpää kuin koko yhteisön tasolta saatu tuki, koska kokemusta sosiaalisen tuen saamisesta yksilötasolla kuvaavien muuttujien yhteys masennusoireisiin oli selvästi voimakkaampi kuin koulutason

muuttujien. Toisaalta kyse voi olla siitä, että yksilötason keskiarvot olivat melko samalla tasolla koulutason keskiarvojen kanssa. (Ellonen ym. 2008, 563.)

Kouluterveyskyselyn avulla on tehty myös muita tutkimuksia, joissa on tarkasteltu sosiaalisen tuen yhteyttä 8.- ja 9.-luokkalaisten hyvinvointiin. Esimerkiksi Sakari Karvosen ja kumppaneiden (2005) tutkimuksessa muun muassa havaittiin, että opettajien ja oppilaiden välisen vuorovaikutuksen laatu oli yhteydessä oppilaiden terveysongelmien raportointiin, mutta tämä ei toisaalta selittänyt terveysongelmien raportoinnin määrän kasvua vuosien 1996, 1998 ja 2000 aikana. Lisäksi Suomessa on havaittu, että vanhempien ja koulun henkilökunnan sosiaalinen tuki vähensi poikien ja tyttöjen uhkapelaamista ja toisaalta poikien keskuudessa vertaisten sosiaalinen tuki lisäsi tätä, vaikkakin sosiaalisen tuen asema mediaattorina saikin vain heikkoa tukea (Räsänen ym. 2016). On myös esitetty, että koulun sisäilmaongelmat saattavat vaikuttaa oppilaiden kokemukseen sosiaalisesta ilmapiiristä (Finell ym. 2018).

Samankaltaisia tuloksia sosiaalisen tuen yhteydestä oppilaiden hyvinvointiin on toki saatu muuallakin kuin Suomen koulujärjestelmän piirissä. Esimerkiksi Michelle Kilpatrick Demaray ja Christine Kerres Malecki (2002) havaitsivat Yhdysvalloissa CASSS-mittaria (ks. luku 2.1.2) hyödyntäneessä tutkimuksessaan, että ne oppilaat, jotka kokivat saaneensa vain vähän sosiaalista tukea, saivat merkittävästi muita korkeampia tuloksia ongelmakäyttäytymistä mittaavien indikaattoreiden kohdalla. Lisäksi Torsheimin ja kumppaneiden (2003) seurantatutkimuksessa (oppilaiden keskimääräinen ikä alkumittauksen aikaan oli 13,9 vuotta) esimerkiksi havaittiin, että korkea koulutyöhön liittyvä stressin taso alkumittauksessa ennusti kokemusta vähäisestä kouluyhteisön sosiaalisesta tuesta vuotta myöhemmin.

Kiusaamisen ja sosiaalisen tuen yhteyttä käsitellään luvussa 2.2.2.

2.2 Koulukiusaaminen

2.2.1 Kiusaamisen määritelmä

Tutkijoiden piirissä on Salmivallin ja Kätlin Peetsin mukaan yleisesti hyväksytty ajatus, että kiusaajan tavoitteena on kasvattaa tai ylläpitää sosiaalista statustaan vertaisryhmässä. Kiusaaminen ilmiönä ei siis palaudu pelkästään kiusaajan ja kiusatun väliseen vuorovaikutukseen, koska kiusaaminen tapahtuu osana laajempaa sosiaalista kontekstia, kuten koulua tai koululuokkaa. (Salmivalli & Peets 2018, 306, 310–312.) Toisin sanoen kiusaaminen on ryhmäilmiö.

Salmivallin ja Peetsin mukaan kiusaaminen voidaan määritellä niin, että sen nähdään olevan tarkoituksellista, jatkuvaa ja aggressiivista käytöstä, jonka päämääränä on vahingoittaa sen kohdetta. Esimerkiksi edellä mainittu statuksen ylläpitäminen tai kasvattaminen liittyy kiusaamisen tarkoituksellisuuteen. Kiusaajalla nähdään usein olevan enemmän henkisten tai fyysisten ominaisuuksien tai sosiaalisen aseman tuomaa valtaa kuin kiusatulla. Kiusaaminen ei siis tarkoita esimerkiksi sellaista tilannetta, jossa kaksi tasaveroista lasta tai nuorta riitelevät. (Salmivalli & Peets 2018, 303, 306.)

Kiusaamisen muodot voidaan jakaa suoraan ja epäsuoraan aggressioon. Salmivalli ja Peets ymmärtävät suoran aggression olevan fyysistä tai sanallista aggressiota, kuten lyömistä, potkimista, halventamista tai nimittelyä. Sen sijaan epäsuora aggressio tarkoittaa esimerkiksi juorujen tai valheiden levittämistä tai sosiaalista ulossulkemista. (Salmivalli & Peets 2018, 304.)

Tähän liittyen Ari Kaukiainen ja kumppanit havaitsivat, että 10-, 12- ja 14-vuotiailla oppilailla suora aggressio ei korreloinut sosiaalisen älykkyyden kanssa, mutta epäsuoran aggression ja sosiaalisen älykkyyden korrelaatio oli merkittävä jokaisessa ikäryhmässä. Havaintoa tutkijat selittävät sillä, että epäsuora kiusaaminen edellyttää kykyä esittää toista vahingoittamaan pyrkivä käyttäytyminen suotuisassa valossa, ja tällaiset sosiaaliset taidot kehittyvät iän myötä. (Kaukiainen ym. 1999, 86–88.) Voidaan siis ajatella, että yläkoululaiset ovat yleisesti ottaen taitavampia epäsuorassa kiusaamisessa kuin alakoululaiset.

Kiusattujen ja kiusaajien lisäksi on mahdollista erotella omaksi ryhmäkseen kiusaaja-kiusatus. Salmivallin ja Peetsin mukaan kiusaaja-kiusatus ovat selvästi erottuva mutta pieni ryhmä, joilla voi olla sekä internalisoivia että eksternalisoivia oireita. Lisäksi kiusaaja-kiusatus kokevat merkittävässä määrin torjuntaa vertaissuhteissa. (Salmivalli & Peets 2018, 310.)

2.2.2 Kiusaamisen yhteys vertaisten ja opettajien sosiaaliseen tukeen

Sosiaalisen tuen puutteen on havaittu olevan yhteydessä kohonneeseen riskiin joutua kiusatuksi. Tämä käy ilmi esimerkiksi Jun Sung Hongin ja Dorothy L. Espelagen (2012, 316–317) tekemästä kiusaamisen riskitekijöitä käsittelevästä tutkimuskatsauksesta, jonka mukaan huonot suhteet vertaisiin sekä vertaisten ja opettajien sosiaalisen tuen puute voivat lisätä kiusaamisen kohteeksi joutumisen riskiä. Lisäksi Silja Saarenon ja kumppaneiden tutkimuskatsauksen mukaan luokan tai koulun huono sosiaalinen ilmapiiri voi olla yhteydessä kiusaamisen yleisyyteen ja toisaalta opettajien sosiaalinen tuki voi olla negatiivisessa yhteydessä kiusaamiseen. Toisaalta Saarento ja kumppanit ovat huomauttaneet, että tutkimuskirjallisuudessa luokan ja koulun sosiaalinen ilmapiiri on määritelty monilla eri tavoilla, ja että kiusaamista käsittelevässä tutkimuksessa tulisi käyttää useammin pitkittäisaineistoja ja monitasomalleja. (Saarento ym. 2015, 210–212.)

Kiusaamisen ja sosiaalisen tuen yhteyksiä käsittelevien tutkimusten vertailu on siis vaikeaa moninaisten käsitteenmäärittelyjen takia ja tämä onkin tyypillistä sosiaaliseen tukeen liittyvälle tutkimuskirjallisuudelle (ks. luku 2.1.2). Lisähaasteen vertailuihin tuo se, että tutkittujen oppilaiden ikä vaihtelee tutkimuksesta toiseen, ja voidaan ajatella, että eri maiden koulutusjärjestelmistä saadut tulokset eivät välttämättä ole suoraan yleistettävissä muiden maiden järjestelmiin.

Tutkielmaa varten tehdyissä kirjallisuushauissa ei löydetty monitasomallinnusta hyödyntäviä tutkimuksia, joissa luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen puutteen yhteyttä kiusaamisen kohteena olemiseen olisi tarkasteltu siten, että analyyseissa olisi käytetty samanaikaisesti sekä yksilö- että koulutason selittäviä muuttujia molempien edellä mainittujen sosiaalisen tuen muotojen osalta. Tällaista asetelmaa on kuitenkin melko lähellä Chiaki Konishin ja kumppaneiden (2017) tutkimus, jossa tarkasteltiin monitasomallinnuksen avulla koulun aikuisten ja vertaisten tarjoaman tuen yhteyttä

kiusaamisen kohteena olemiseen. Kyseisen tutkimuksen otosta voidaan pitää suurena, sillä vuonna 2008 kerätty aineisto käsitti yhteensä 48 874 oppilasta (luokat 8–12) yhteensä 76 kanadalaisesta koulusta. Lisäksi yksittäisissä kouluissa oli keskimäärin 643 vastaajaa. Konishi ja kumppanit eivät käytä eksplisiittisesti sosiaalisen tuen käsitettä, sillä he puhuvat aikuisten ja vertaisten tarjoamasta tuesta (mittareina muun muassa väitteet "koulun aikuiset todella välittävät oppilaista" ja "kun minulla on jokin ongelma, saan apua muilta oppilailta"). (Konishi ym. 2017, 240, 245–248.) Käytettyjen mittareiden perusteella voidaan siis kuitenkin puhua myös sosiaalisesta tuesta.

Kun Konishi ja kumppanit tarkastelivat mallia, jossa selittävinä muuttujina olivat ainoastaan oppilaan kokemus koulun aikuisten tuesta ja koulun keskimääräinen aikuisten tuen taso (aggregoitu oppilaiden vastauksista), edellinen muuttuja oli negatiivisessa yhteydessä kiusattuna olemiseen ja jälkimmäinen ei ollut lainkaan yhteydessä. Sen sijaan vertaisten tuki oli negatiivisessa yhteydessä kiusaamiseen sekä yksilö- että koulutasolla mallissa, jossa ei ollut muita selittäviä muuttujia. (Konishi ym. 2017, 253–254.)

Sen sijaan Konishin ja kumppaneiden tarkastelemassa laajemmassa mallissa, jossa selittävinä muuttujina olivat aikuisten ja vertaisten tuki yksilö- ja koulutasolla sekä muun muassa sukupuoli, luokka-aste, koettu koulun turvallisuus ja kokemus yhteenkuuluvuudesta koulussa, aikuisten tuki oli positiivisessa yhteydessä kiusattuna olemiseen sekä yksilö- että koulutasolla. Konishi kumppaneineen arvelee tämän johtuvan siitä, että aikuiset tarjoavat paljon tukea oppilaille kouluissa, joissa kiusaaminen on yleistä. Lisäksi tässä laajemmassa mallissa koulun keskimääräinen vertaisten tuen taso ei ollut yhteydessä kiusaamisen kohteena olemiseen, mutta yksilötasolla vertaisten tuen yhteys oli edelleen negatiivinen. (Konishi ym. 2017, 254–255.)

Konishin ja kumppaneiden (2017, 250) tutkimusta voidaan kritisoida siitä, että he eivät ottaneet analyyseissään huomioon sukupuolen ja luokka-asteen lisäksi esimerkiksi mielenterveyttä, perhetekijöitä tai muita oppilaiden yksilöllisiä tekijöitä. On myös oleellista huomata, että Konishi ja kumppanit tarkastelivat koulun aikuisten sosiaalista tukea opettajien sosiaalisen tuen sijasta. Voidaan ajatella, että oppilaat ovat koulussa tekemisissä opettajien lisäksi myös monien muiden työntekijöiden kanssa. Artikkelissa

ei myöskään tarkastella sitä, kuinka suuren osuuden sosiaaliseen tukeen liittyvät muuttujat selittivät laajemmassa mallissa koulujen välisestä ylemmän tason varianssista (ks. luku 5.2.2).

Tutkielman aiheeseen liittyy oleellisesti myös Amy L. Gowerin ja kumppaneiden (2015) tutkimus, jossa havaittiin, että keskimääräinen opettajien sosiaalinen tuki (*teacher-student relationships*) koko koulun tasolla ei ollut yhteydessä kiusaamisen kohteena olemisen riskiin yksilötasolla, kun erinäisiä sosiodemografisia selittäviä muuttujia oli otettu huomioon. Gowerin ja kumppaneiden tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu vertaisten sosiaalista tukea. Aineisto oli tässäkin tutkimuksessa suuri, sillä se käsitti yhteensä 122 180 minnesotalaista oppilasta (luokat 5, 8, 9 ja 11) 505 yksittäisestä koulusta. (Gower ym. 2015, 48–51.)

Tutkielmaa varten tehdyissä kirjallisuushauissa ei myöskään tullut esiin tutkimuksia, joissa olisi pyritty selittämään koulujen välisiä eroja kiusattujen oppilaiden osuuden suhteen sekä opettajien että luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskimääräisellä koulukohtaisella tasolla. Tutkimusasetelmiltaan ja käsitteenmäärittelyltään hieman erilaisemmissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että koulun aikuisten tuki (Gregory ym. 2010) tai koulun yleinen sosiaalinen ilmapiiri (Fink ym. 2018) voivat selittää koulujen eroja kiusaamisen yleisyyden suhteen. Vastaavasti on myös esitetty, että luokan sosiaalisen ilmapiirin taso voi selittää luokkien välisiä eroja kiusaamisen yleisyydessä siten, että ilmapiiriltään hyvissä luokissa on vähemmän kiusaamista (Thornberg ym. 2017). Lisäksi aihetta sivutaan Kouluterveyskyselyn aineistoja hyödyntäneessä Karvosen ja kumppaneiden (2005, 6) tutkimuksessa, jossa mainitaan, että kiusatut kokivat luokan sosiaalisen ilmapiirin huonoksi (tutkimuksen varsinainen aihe oli tarkastella muutoksia terveysongelmien raportoinnissa, ja muun muassa kiusattuna oleminen sekä luokan ilmapiiri olivat selittäviä muuttujia).

Sosiaalisen tuen yhteyttä kiusaamiseen voidaan lähestyä Salmivallin ja Peetsin huomion kautta, jonka mukaan kiusaajat saavat toiminnastaan palautetta muilta vertaisilta ja tämä vaikuttaa kiusaamisen ilmenemiseen sekä sen jatkumiseen. Sivustaseuraajien reaktiot kiusaamiseen kuvastavatkin koululuokan sosiaalisia normeja, ja sivustaseuraajat joko liittyvät mukaan kiusaamiseen, tukevat kiusaajia sanallisesti tai elein, pysyvät passiivisina tai puolustavat kiusattuja. (Salmivalli & Peets 2018, 312–313.) Tältä

pohjalta voidaan ajatella, että myönteinen ja kannustava yleisen tason sosiaalinen ilmapiiri on negatiivisesti yhteydessä kiusaamiseen, koska tällainen ilmapiiri ei välttämättä palkitse kiusaajaa yhtä paljon kuin huono sosiaalinen ilmapiiri. Toisin sanoen hyvä ilmapiiri ei kannusta potentiaalista kiusaajaa kiusaamaan ylipäättäen. Toisaalta kiusaamisen ilmetessä myönteisessä ilmapiirissä vertaiset ja opettajat saattavat puuttua tilanteeseen herkemmin ja puolustaa kiusattua.

Esimerkiksi suomalaisten alakoululaisten keskuudessa onkin havaittu, että oletus kiusatun puolustamisesta aiheutuvista negatiivisista sosiaalisista seurauksista on yhteydessä kohonneeseen kiusatuksi joutumisen riskiin (Saarento ym. 2013). Lisäksi kiusaamisen on nähty olevan yleisempää luokissa, joissa kiusaaja saa kiusaamisesta sosiaalista hyötyä vertaisiltaan (Salmivalli ym. 2011). Kiusaamisen vastaisen KiVa Koulu -toimenpideohjelman voidaan sanoa hyödyntävän muun muassa juuri edellä kuvattuja havaintoja, sillä Antti Kärnän ja kumppaneiden mukaan KiVa Koulu -mallin eräs tavoite on vaikuttaa kiusaamista sivusta seuraaviin oppilaisiin siten, että heillä olisi enemmän itsevarmuutta puuttua kiusaamiseen. Näin voidaan pyrkiä vaikuttamaan siihen, että kiusaaminen olisi vähemmän houkuttelevaa. KiVa Koulu -mallin on havaittu vähentävän kiusaamista sekä ala- että yläkoululaisten keskuudessa, mutta jälkimmäisten kohdalla tulokset olivat ristiriitaisempia (Kärnä ym. 2013, 536, 545–547.)

Voidaan sanoa, että opettajat ovat valta-asemassa suhteessa oppilaisiin, joten opettajilla on erityinen mahdollisuus puuttua kiusaamiseen. Tätä tukee Saarenon ja kumppaneiden tutkimuskatsauksessaan esittämä näkemys, jonka mukaan kiusaamisen ilmenemisen kannalta on opettajien sosiaalisen tuen lisäksi merkitystä myös esimerkiksi opettajien omilla kiusaamiseen liittyvillä asenteilla ja puuttumistavoilla sekä erityisesti sillä, että miten oppilaat kokevat opettajien suhtautuvan kiusaamiseen. Opettajien selkeällä negatiivisella suhtautumisella kiusaamiseen on siis tärkeä merkitys. (Saarento ym. 2015, 211.)

Kaikesta huolimatta merkillepantavaa on kuitenkin se, että aiempien tutkimusten perusteella ei ole pystytty esittämään onko negatiivinen sosiaalinen ilmapiiri kiusaamisen syy vai seuraus (Saarento ym. 2013, 422). Tässäkään työssä asiaan ei voida ottaa kantaa, koska käytössä on poikkileikkausaineisto.

2.2.3 Muut kiusaamisen riskitekijät

Hongin ja Espelagen tutkimuskatsauksen mukaan yksilöllisistä tekijöistä esimerkiksi sukupuolen, luokka-asteen (toisin sanoen iän), etnisen taustan, ahdistus- ja masennusoireiden sekä vanhempien tuen puutteen on havaittu olevan yhteydessä kiusaamisen kohteena olemiseen. Toisaalta positiiviset ystävyys-suhteet voivat vähentää kiusaamisen kohteeksi joutumisen riskiä. (Hong & Espelage 2012, 313–317, ks. myös Saarento ym. 2013). Ei ole siis yllättävää, että myös yksinäisyyden kokemuksen on havaittu olevan yhteydessä kiusattuna olemiseen (Hawker & Boulton 2000, 447–448).

Tulokset sukupuolen, luokka-asteen (iän) ja etnisen taustan osalta ovat kuitenkin olleet ristiriitaisia, sillä monissa tutkimuksissa kiusaaminen on koskettanut ilmiönä enemmän poikia kuin tyttöjä, mutta toisaalta joissain tutkimuksissa sukupuoli ei ole ollut tilastollisesti merkitsevä selittävä muuttuja. Vastaavasti kiusaamisen on havaittu usein vähentyvän iän myötä, mutta vastakkaisiakin tuloksia on saatu. Myös sen suhteen on saatu monenlaisia tuloksia, että lisääkö etniseen vähemmistöön kuuluminen kiusaamisen kohteeksi joutumisen riskiä. Ahdistus- ja masennusoireiden osalta tulokset ovat olleet kuitenkin johdonmukaisia: sekä kiusatut pojat että tytöt kärsivät usein näistä oireista. (Hong & Espelage 2012, 313–315.)

Myös sosioekonomisen aseman yhteyttä kiusaamiseen on tutkittu, sillä esimerkiksi Noora Knaappila ja kumppanit (2018) havaitsivat vuosien 2000–2015 Kouluterveyskyselyjen aineistojen avulla tehdyssä tutkimuksessaan, että kiusattuna oleminen on yhteydessä vanhempien matalaan koulutustasoon ja työttömyyteen.

Lisäksi voidaan ajatella, että muiden kiusaamisen kohteeksi joutuminen saattaa kasvattaa riskiä, että henkilö alkaa itse kiusaamaan muita (todettiinhan luvussa 2.2.1, että kiusaaja-kiusatut on mahdollista erotella omaksi selvärajaiseksi ryhmäkseen). Tutkimuksissa onkin saatu tukea tälle hypoteesille (Álvarez-García ym. 2015, 131–132 & Walters & Espelage 2018). Jos henkilö siis kiusaa muita, se saattaa indikoida, että hän on itsekin ollut kiusaamisen kohteena.

3 TUTKIMUSTEHTÄVÄ

Tutkielmassa tarkastellaan koetun luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteyttä koulukiusaamisen kohteena olemiseen 8.- ja 9.-luokkalaisten kohdalla. Aihetta tutkitaan samanaikaisesti yksilö- ja koulutasolla, koska sekä yksilöiden väliset suhteet että koko kouluyhteisö ymmärretään sosiaalisen tuen lähteiksi. Sosiaalisen tuen ajatellaan ilmentävän kouluyhteisön sosiaalista pääomaa, ja täten tutkielman näkökulma liittyy keskusteluihin paikallisyhteisöjen sosiaalisen pääoman merkityksestä.

Sosiaalisella tuella tarkoitetaan Ellosen (2008, 51) tavoin myönteistä yleisen tason sosiaalista ilmapiiriä, jolla ajatellaan olevan positiivisia vaikutuksia. Määritelmä pohjautuu Tardyn (1985) ja Housen (1981) sosiaalisen tuen määritelmiin. Toisaalta sosiaalisen tuen puutteen ajatellaan olevan yhteydessä negatiivisiin ilmiöihin, kuten kiusaamisen kohteena olemiseen. Tutkielman näkökulma myötäilee päävaikutushypoteesin mukaista näkemystä sosiaalisen tuen vaikutusmekanismeista ja ajallisesta luonteesta: tarkastelu kohdistuu yleisen tason sosiaaliseen ilmapiiriin, jonka ajallinen luonne voidaan ymmärtää jatkuvaksi ja jolla voidaan olettaa olevan positiivisia seurauksia huolimatta siitä, kärsiikö oppilas stressaavasta tilanteesta eli tässä tapauksessa kiusaamisesta vai ei.

Kiusaaminen ymmärretään Salmivallin ja Peetsin (2018) tavoin jatkuvaksi ja harkituksi epäsuoraksi tai suoraksi aggressioksi, jonka tarkoituksena on vahingoittaa sen kohdetta. Tutkielmassa tarkastellaan vain koulussa tapahtuvaa kiusaamista, eli analyysien ulkopuolelle on rajattu koulun ulkopuolella tapahtuva kiusaaminen. Lisäksi koulukiusaamisen erilaisia muotoja ei eritellä, vaan niitä tarkastellaan yhtenä kokonaisuutena.

Tutkielmassa tarkastellaan seuraavia tutkimuskysymyksiä kaksitasoisen logistisen satunnaisvakiomallinnuksen (*random intercept model*) avulla:

1) Kasvattaako oppilaan kokemus luokkatovereiden sosiaalisen tuen puutteesta koulukiusaamisen kohteena olemisen vetoa (*odds*), kun muita aiemman tutkimuksen perusteella kiusaamisen kohteena olemiseen yhteydessä olevia muuttujia on otettu huomioon?

- 2) Kasvattaako oppilaan kokemus opettajien sosiaalisen tuen puutteesta koulukiusaamisen kohteena olemisen vetoa (*odds*), kun muita aiemman tutkimuksen perusteella kiusaamisen kohteena olemiseen yhteydessä olevia muuttujia on otettu huomioon?
- 3) Selittävätkö koulujen väliset erot oppilaiden kokemassa luokkatovereiden ja opettajien keskimääräisessä sosiaalisessa tuessa koulujen välisiä eroja koulukiusattujen oppilaiden osuuden suhteen?

Analyyseissa on siis kaksi hierarkkista tasoa, eli oppilaiden taso (alempi) ja koulujen taso (ylempi). Tutkimuskysymysten muotoilun vaikuttimina ovat toimineet Ellosen ja kumppaneiden (2008, 555) tutkimusartikkeli sekä Ellosen väitöskirja (2008, 60–62), sillä niissä tarkastellaan masennusoireiden yhteyttä sosiaaliseen tukeen vastaavanlaisten tutkimuskysymysten ja saman menetelmän näkökulmasta hyödyntäen vuosien 2002 ja 2003 Kouluterveyskyselyjen aineistoja. Suomalaisissa yläkouluissa koettuun keskimääräiseen luokkatovereiden ja opettajien sosiaaliseen tukeen liittyviä tutkielman tuloksia onkin mahdollista vertailla Ellosen ja kumppaneiden (2008) artikkelin tulosten kanssa.

Tämä tutkielma tuottaa uutta tietoa tarkastellusta aiheesta, koska sosiaalisen tuen ja kiusaamisen kohteena olemisen yhteyttä ei ole tekijän tietämyksen mukaan aiemmin tarkasteltu tutkielman mukaisella tavalla ja Kouluterveyskyselyn aineistoilla (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019b). Aikaisemmissa tutkimuksissa ei siis ole tutkittu, kasvattaako sosiaalisen tuen puute kiusattuna olemisen vetoa (*odds*), kun toisistaan erillisinä selittävinä muuttujina ovat oppilaan kokema luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki sekä näiden sosiaalisen tuen muotojen keskimääräinen taso ja keskihajonta koulun tasolla. Lisäksi kirjallisuushauissa ei löydetty tutkimuksia, joissa olisi pyritty selittämään koulujen varianssia kiusattujen osuuden suhteen edellä mainituilla koulutason muuttujilla.

Tutkielmassa käytettävä aineisto on poikkileikkausaineisto, joten sosiaalisen tuen ja kiusattuna olemisen mahdollisia kausaalisia suhteita ei voida tarkastella.

4 AINEISTO JA MUUTTUJAT

4.1 Aineisto

Tutkielmassa käytetty aineisto on 8.- ja 9.-luokkalaisille suunnatusta vuoden 2017 Kouluterveyskyselystä rajattu osa-aineisto ($N = 51\,619$), jossa vastaajat jakautuvat 399 yksittäiseen kouluun. Analyysiaineiston vastaajamäärältään suurimmassa koulussa kyselyyn vastasi 375 oppilasta ja keskimäärin vastaajia oli kouluissa 129.

Alkuperäisessä vuoden 2017 Kouluterveyskyselyn aineistossa on 73 680 vastaajaa 732 eri koulusta. Kouluterveyskysely on Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) joka toinen vuosi toteuttama kysely, jonka kohderyhmänä ovat kaikkien 8.- ja 9.-luokkalaisten lisäksi 4.- ja 5.-luokkalaiset sekä lukioiden ja ammatillisten oppilaitosten 1. ja 2. vuoden opiskelijat (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016).

Vuonna 2017 Kouluterveyskyselyyn vastasi 63 prosenttia kaikista 8.- ja 9.-luokkalaisista, ja maakunnittainen kattavuus vaihteli Kymenlaakson 54 prosentista Kainuun 76 prosenttiin. Kouluterveyskyselyyn vastaaminen on nimetöntä ja vapaaehtoista. Vastaustilanne järjestetään siten, että vastaaminen tapahtuu koulussa yhden oppitunnin aikana ja opettajan valvonnassa. (Halme ym. 2018, 5–6.) Vuoden 2017 kyselyyn vastattiin pääasiassa nettilomakkeella, mutta paperilomakkeella vastaaminen oli myös mahdollista.

Kouluterveyskyselyyn voi vastata suomeksi, ruotsiksi, englanniksi, venäjäksi ja pohjoissaameksi. Lisäksi selkokielisellä lomakkeella vastaaminen on mahdollista suomeksi tai ruotsiksi. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2019c.) Vastauslomakkeiden kielivaihtoehtojen monipuolisuuden vuoksi voidaan ajatella, että kyselyn ulkopuolelle jäävät pääasiassa ne oppilaat, jotka jostain syystä kieltäytyvät vastaamasta kyselyyn tai jotka ovat vastauspäivänä poissa koulusta sairastumisen tai muun syyn vuoksi.

Tutkielmassa käytetty aineisto on rajattu Kouluterveyskyselyn alkuperäisestä aineistosta kahden eri vaiheen kautta. Ensimmäiseksi alkuperäisestä aineistosta tallennettiin omaksi aineistokseen vain ne vastaajat, jotka olivat vastanneet kaikkiin tutkielman analyyseissa tarvittaviin muuttujiin. Tämän jälkeen tästä ensimmäisestä osa-aineistosta rajattiin varsinainen tutkielman analyysiaineisto huomioimalla vain ne vastaajat, jotka kuuluivat

vähintään 70 vastaajan kouluun ensimmäisessä osa-aineistossa. Tutkielmassa ei siis käytetty mitään imputointimenetelmää puuttuvien vastausten suhteen. Perustelut aineiston rajaukselle on esitetty menetelmäluvun osiossa 5.2.3. Analyysiaineiston katoa suhteessa alkuperäiseen aineistoon on esitelty perusjakaumien esittelyn yhteydessä luvussa 6.1.1 ja liitteessä 1.

Koulukohtaiset vastaajamäärät pystyttiin laskemaan alkuperäisen aineiston mukana tulleen anonymisoidun koulun identifiointimuuttujan perusteella. Sen perusteella ei ollut mahdollista päätellä esimerkiksi koulun nimeä, paikkakuntaa tai maakuntaa. Lisäksi alkuperäisen toimitetun aineiston mukana toimitettiin vain ne muuttujat, jotka oli määritelty tarpeellisiksi tutkimuslupaa haettaessa. Tutkielman toteutukselle saatiin Kouluterveyskyselyn aineistoista vastaavien tutkijoiden hyväksyntä ja tarvittava aineisto luovutettiin käytettäväksi tutkielmassa alkuvuodesta 2019. Työn tekemisen ajan aineistoa säilytettiin vahvasti salattuna ja aineisto tuhottiin työn valmistumisen jälkeen.

Voidaan sanoa, että Kouluterveyskyselyn toteutustapa täyttää vaatimuksen tietoon perustuvasta suostumuksesta. Arja Kuulan (2011) mukaan sitova suostumus osallistua tutkimukseen voi muodostua kirjallisten sopimusten lisäksi myös silloin, kun tutkittavia informoidaan tutkimuksesta riittävästi. Tällöin kyselylomakkeessa esitetty informaatio tutkimuksen toteutuksesta muodostaa tutkijaa velvoittavan sopimuksen, joka määrittää sen, miten kerättyä aineistoa voidaan käyttää. Tietoon perustuvassa suostumuksessa olennaista onkin Kuulan mukaan se, että tutkittavat ymmärtävät mitä tutkimukseen osallistuminen tarkoittaa. (Kuula 2011, 100–104.)

Vuoden 2017 Kouluterveyskyselyn kyselylomakkeen alussa kerrotaankin muun muassa kyselyn aihealueet sekä se, että vastaaminen on vapaaehtoista ja luottamuksellista. Vastaajia myös ohjeistetaan erikseen olemaan kirjoittamatta nimeään lomakkeeseen. Lisäksi lomakkeessa kerrotaan kerättyjen tietojen säilytys-, käyttö- ja raportointitavoista sekä vastuullisen tutkijan ja muiden tutkijoiden yhteystiedot. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017, ks. myös Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019c.)

THL:n tutkimuseettinen työryhmä on arvioinut Kouluterveyskyselyn vuosina 2012, 2014 ja 2016–2018 (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2019d).

4.2 Selitettävä muuttuja

Selitettävänä muuttujana työssä toimii muuttuja, joka kertoo, oliko vastaaja ollut koulukiusaamisen kohteena vähintään kerran viikossa vai ei. Tämä muuttuja muodostettiin kyselylomakkeen kysymyksen "kuinka usein sinua on kiusattu koulussa tämän lukukauden aikana?" perusteella siten, että vastausvaihtoehdon "useita kertoja viikossa" tai "noin kerran viikossa" valinneet luokiteltiin vähintään kerran viikossa kiusattujen ryhmään ja vaihtoehdon "harvemmin" tai "ei lainkaan" valinneet luokiteltiin toiseen ryhmään, johon kuuluvia ei oltu kiusattu vähintään kerran viikossa.

Edellä mainittua kiusaamista koskevaa kysymystä edelsi kyselylomakkeessa laatikko, jossa kiusaaminen määriteltiin seuraavasti: "Kiusaamisella tarkoitetaan tässä sitä, kun toinen oppilas tai ryhmä oppilaita sanoo tai tekee epämiellyttäviä asioita jollekin oppilaalle. Kiusaamista on myös se, kun oppilasta kiusoitellaan toistuvasti tavalla, josta hän ei pidä. Kiusaamista ei ole se, kun kaksi suunnilleen samanvahvuista oppilasta riitelevät." (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2017, 6.) Tämän määritelmän voidaan sanoa olevan samankaltainen tässä tutkielmassa käytetyn kiusaamisen määritelmän kanssa.

Edellä kuvatun yksilötason selitettävän muuttujan perusteella laskettiin myös, kuinka suuri osuus yksittäisen koulun vastaajista oli koulukiusaamisen kohteena vähintään kerran viikossa. Tutkielmassa analysoitujen satunnaisvakiomallien varianssiparametri (ks. luku 5.2.2) perustuu tähän koulutason muuttujaan.

4.3 Selittävät muuttujat

Tutkielman selittävät muuttujat voidaan jakaa kolmeen luokkaan eli 1) yksilötason pääselittäjiin (yksilön kokemus luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisesta tuesta), 2) muihin yksilötason selittäviin muuttujiin (sukupuoli, luokka-aste, perhetekijät, vertaissuhteet ja mielenterveys) ja 3) koulutason pääselittäjiin (luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen koulukohtaiset keskiarvot ja keskihajonnat).

4.3.1 Luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki yksilö- ja koulutasolla

Koettua luokkatovereiden sosiaalista tukea mittaava yksilötason selittävä summamuuttuja muodostettiin kysymyksistä "luokassani on hyvä työrauha", "luokan ilmapiiri on sellainen, että uskallan vapaasti ilmaista mielipiteeni" ja "luokkani oppilaat viihtyvät hyvin yhdessä". Jokaisella kysymyksellä oli sama vastausasteikko (täysin samaa mieltä = 1, samaa mieltä = 2, eri mieltä = 3, täysin eri mieltä = 4).

Jokaiselle vähintään kahteen edellä mainituista yksittäisistä kysymyksistä vastanneelle laskettiin summamuuttujan arvo (asteikko 2–12), ja tämän jälkeen summamuuttuja muunnettiin neliportaiselle asteikolle alkuperäisen asteikon tapaan. Asteikon muunnos tehtiin jakamalla summamuuttuja muuttujalla, joka kertoi, kuinka moneen summamuuttujan yksittäiseen kysymykseen henkilö oli vastannut ja luokittelemalla näin saadun tuloksen perusteella vastaajat ryhmiin "aina" (tulos 1 tai 1,33), "usein" (1,5–2,33), "joskus" (2,5–3,33) ja "ei koskaan" (3,5 tai 4). Lopuksi asteikko käännettiin toisinpäin, joten lopulliseksi luokkatovereiden sosiaalista tukea kuvaavan summamuuttujan asteikoksi saatiin "ei koskaan" (1), "joskus" (2), "usein" (3) ja "aina" (4). Asteikko on sama kuin Ellosen ja kumppaneiden (2008) tutkimuksessa, jossa tutkittiin sosiaalisen tuen yhteyttä masennusoireisiin.

Yksilön kokemusta opettajien sosiaalisesta tuesta mittaava summamuuttuja muodostettiin edellä kuvatulla tavalla kysymyksistä "opettajat rohkaisevat minua ilmaisemaan oman mielipiteeni oppitunneilla", "opettajat ovat kiinnostuneita siitä, mitä minulle kuuluu" ja "opettajat kohtelevat meitä oppilaita oikeudenmukaisesti".

Opettajien sosiaaliseen tukeen liittyvien kysymysten vastausasteikko oli sama kuin luokkatovereiden sosiaaliseen tukeen liittyvillä kysymyksillä, joten myös lopullisen analyysissä käytetyn summamuuttujan asteikko on sama.

Taulukossa 1 esitellyistä eksploraatiivisen faktorianalyysin (tehty alkuperäisellä aineistolla) tuloksista huomataan, että yksittäiset kysymykset, joiden perusteella luokkatovereiden ja opettajien sosiaalista tukea mittaavat summamuuttujat luotiin, muodostivat melko selkeästi omat faktorinsa. Tässä työssä hyödynnettyjen opettajien sosiaalista tukea mittaavien yksittäisten kysymysten yhteydessä oli kyselylomakkeessa myös kysymys "opettajani odottavat minulta liikaa" (asteikko käännettiin ennen

faktorianalyysia), mutta sitä ei hyödynnetty summamuuttujan muodostamisessa, koska sen lataus (0,322) ja kommunaliteetti (0,093) olivat pieniä. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Eksploratiivinen faktorianalyysi luokkatovereiden ja opettajien sosiaaliseen tukeen liittyvistä kysymyksistä (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 73 680, promax-rotaatio, suurimman uskottavuuden menetelmä).

	Faktori 1: Luokkatovereiden sosiaalinen tuki	Faktori 2: Opettajien sosiaalinen tuki	Kommunaliteetti
Luokassani on hyvä työrauha	0,507	0,082	0,299
Luokan ilmapiiri on sellainen, että uskallan vapaasti ilmaista mielipiteeni	0,745	−0,049	0,526
Luokkani oppilaat viihtyvät hyvin yhdessä	0,692	0,026	0,495
Opettajat rohkaisevat minua ilmaisemaan oman mielipiteeni oppitunneilla	0,016	0,763	0,592
Opettajat ovat kiinnostuneita siitä, mitä minulle kuuluu	−0,007	0,747	0,554
Opettajani odottavat minulta liikaa	−0,049	0,322	0,093
Opettajat kohtelevat meitä oppilaita oikeudenmukaisesti	−0,018	0,656	0,421

Faktoreiden korrelaatio = 0,42. Kokonaisselitysosuus = 0,425.

Luokkatovereiden sosiaalista tukea mittaavan summamuuttujan Cronbachin alfa -arvo oli 0,69 ja opettajien sosiaalista tukea mittaavan 0,76. Voidaan sanoa, että mitään yleispätevää raja-arvoa hyväksyttävälle Cronbachin alfa -arvolle ei ole olemassa, mutta esimerkiksi välille 0,60–0,70 sijoittuvia arvoja on pidetty hyväksyttävinä alarajoina (Peterson 1994 & Taber 2018). Selittävien muuttujien reliabiliteetteja voidaan siis tässä mielessä pitää suhteellisen riittävinä. Lisäksi muodostetut summamuuttujat ovat yksittäisten kysymysten osalta samoja tai lähes samoja kuin aiemmissa tutkimuksissa (ks. luku 2.1.4), joissa on tutkittu eri vuosien Kouluterveyskyselyjen aineistoilla luokkatovereiden sosiaalisen tuen / luokan ilmapiirin tai opettajien sosiaalisen tuen / opettaja-oppilassuhteen yhteyttä eri ilmiöihin (Ellonen ym. 2008, Finell ym. 2018, Karvonen ym. 2005 & Räsänen ym. 2016). Lopullisessa analyysidatassa 99,1 % vastaajista oli vastannut kaikkiin kolmeen luokkatovereiden sosiaalista tukea mittaavan

summamuuttujan yksittäiseen kysymykseen ja opettajien sosiaalisen tuen kohdalla vastaava osuus oli 98,9 %.

Yksilön kokemusta luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisesta tuesta kuvaavien summamuuttujien perusteella laskettiin myös jokaiselle analyysiaineiston koululle luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen keskiarvot ja keskihajonnat. Tulokset tallennettiin omiksi muuttujikseen, jotka toimivat koulutason selittävinä muuttujina.

4.3.2 Muut yksilötason selittävät muuttujat

Sukupuoli (tyttö/poika) ja luokka-aste (8. lk / 9. lk) ovat tutkielmassa kaksiluokkaisia muuttujia. Perhetekijöillä tarkoitetaan vastaajan syntyperää, keskusteluyhteyttä vanhempaan, perhemuotoa ja perheen taloudellista tilannetta. Vertaissuhteet-kategoriaan kuuluvat muiden kiusaamista, läheisten ystävien olemassaoloa ja yksinäisyyden kokemusta mittaavat muuttujat. Lisäksi työssä hyödynnetään vastaajien ahdistuneisuus- ja masennusoireilua mittaavia muuttujia.

Vastaajan syntyperällä tarkoitetaan tässä työssä ulkomaalaistaustaisuutta tai suomalaistaustaisuutta. Luokittelussa sovellettiin Tilastokeskuksen (2019) käyttämää ulkomaalaistaustaisuuden määritelmää, eli syntyperä määriteltiin vastaajan vanhempien syntymämaan perusteella. Kyselylomakkeessa vanhempien syntymämaata tiedusteltiin kysymyksellä "missä maassa sinä ja vanhempasi olette syntyneet?", ja vastaaja pystyi valitsemaan isän, äidin ja oman syntymämaansa erikseen. Ulkomaalaistaustaisiksi määriteltiin ne vastaajat, joiden molemmat vanhemmat ovat syntyneet muualla kuin Suomessa. Suomalaistaustaisiksi luokiteltiin ne, joiden vanhemmista ainakin toinen on syntynyt Suomessa. Muiden vastaajien kohdalla tieto syntyperästä luokiteltiin puuttuvaksi. On huomioitava, että käytetystä määritelmästä johtuen tutkielmassa ulkomaalaistaustaisuus ei tarkoita samaa asiaa kuin maahanmuuttajuus, sillä myös Suomessa syntynyt voi olla ulkomaalaistaustainen.

Vastaajien keskusteluyhteyttä vanhempaan tarkasteltiin hyödyntämällä lomakkeen kysymystä "onko sinulla joku, jonka kanssa voit tarvittaessa keskustella mieltäsi painavista asioista?" (kyllä/ei) ja sen jatkokysymystä "kuka?", jonka yksi vastausvaihtoehto oli "oma vanhempani". Vastaajat jaettiin tämän perusteella luokkiin "voi tarvittaessa keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa" ja "ei voi

tarvittaessa keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa". Edelliseen luokkaan luokiteltiin myös ne, jotka eivät vastanneet kysymysparin ensimmäiseen osaan, mutta jotka silti valitsivat toisessa kohdassa vaihtoehdon "oma vanhempani".

Perhemuotoa tiedusteltiin kyselylomakkeessa kysymyksellä "asutko molempien vanhempien kanssa yhteisessä kodissa?" (kyllä/ei), eli toisin sanoen kysyttiin, asuuko vastaaja ydinperheessä vai ei. Perheen taloudellista tilannetta tiedustelleen kysymyksen (viisiportainen vastausasteikko) perusteella luotiin muuttuja, joka kertoo, oliko perheen taloudellinen tilanne vastaajan mukaan melko tai erittäin hyvä, kohtalainen tai melko tai erittäin huono. Alkuperäisessä aineistossa oli myös erikseen tieto isän ja äidin koulutustasosta, mutta näitä muuttujia ei otettu mukaan analyysiin, koska merkittävä osa vastaajista ei ollut vastannut näihin kysymyksiin (12,7 % ja 11,0 %).

Kiusaamiseen osallistumista tiedusteltiin lomakkeessa kysymyksellä "kuinka usein sinä olet osallistunut muiden oppilaiden kiusaamiseen tämän lukukauden aikana?", ja tämän perusteella vastaajat luokiteltiin niihin, jotka olivat osallistuneet kiusaamiseen vähintään kerran viikossa (vastausvaihtoehdot "useita kertoja viikossa" ja "noin kerran viikossa") ja muihin ("harvemmin" ja "en lainkaan"). Läheisen ystävän olemassaoloa tiedusteltiin kysymyksellä "onko sinulla tällä hetkellä todella läheistä ystävää, jonka kanssa voit keskustella luottamuksellisesti lähes kaikista omista asioistasi?", ja vastaajat luokiteltiin niihin, joilla ei ollut läheistä ystävää ja niihin, joilla oli vähintään yksi läheinen ystävä. Kysymyksen "tunnetko itsesi yksinäiseksi?" (viisiportainen vastausasteikko) perusteella vastaajat jaoteltiin kategorioihin "en koskaan tai hyvin harvoin", "joskus" ja "melko usein tai jatkuvasti".

Lisäksi kyselylomakkeessa oli seitsemän kysymystä, jotka yhdessä muodostivat ahdistuneisuusoireilua mittaavan GAD-7-mittarin (*Generalized Anxiety Disorder 7*, ks. Spitzer ym. 2006) sekä kaksi kysymystä, jotka muodostivat vähintään kaksi viikkoa kestänyttä masennusoireilua mittaavan PHQ-2-mittarin (*Patient Health Questionnaire 2*, ks. Kroenke ym. 2003). Sekä GAD-7- että PHQ-2-mittarin arvo laskettiin vain niille vastaajille, jotka olivat vastanneet kaikkiin mittarin kysymyksiin.

Ahdistuneisuusoireilua mitattiin tiedustelemalla, oliko vastaaja kokenut seuraavia oireita edeltäneen kahden viikon aikana: 1) "hermostuneisuuden, ahdistuneisuuden tai kireyden tunne", 2) "en ole voinut lopettaa tai hallita huolestumistani", 3) "liiallinen huolestuneisuus erilaisista asioista", 4) "vaikeus rentoutua", 5) "niin levoton olo, että on vaikea pysyä aloillaan", 6) "taipumus harmistua tai ärsyntyä helposti" ja 7) "pelko siitä, että jotakin kauheaa saattaisi tapahtua". Vastausvaihtoehdot olivat "ei lainkaan" (0 p), "useana päivänä" (1 p), "suurimpana osana päivistä" (2 p) ja "lähes joka päivä" (3 p). Vastaajat luokiteltiin tämän perusteella ryhmiin "ei oireita tai korkeintaan lievä ahdistuneisuus" (0–9 p) ja "kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus" (10–21 p).

Masennusoireilua mitattiin kysymällä, oliko vastaajaa vaivannut viimeisen kahden viikon aikana "vain vähäinen mielenkiinto tai mielihyvä erilaisten asioiden tekemisestä" ja "alakuloisuus, masentuneisuus, toivottomuus". Pisteyttämällä vastausvaihtoehdot "ei lainkaan" (0 p), "useana päivänä" (0 p), "suurimpana osana päivistä" (1 p) ja "lähes joka päivä" (1 p) vastaajat jaoteltiin niihin, joilla oli ollut vähintään kaksi viikkoa kestänyttä masennusoireilua (1–2 p) ja muihin (0 p).

5 MENETELMÄ

Tässä luvussa esitellään lyhyesti tutkielman analyyseissa käytetty menetelmä eli kaksitasoinen logistinen satunnaisvakiomalli. Satunnaisvakiomalli-käsite on Ellosen (2006, 133) esittämä suomennos *random intercept model* -käsitteestä. Aluksi käydään kuitenkin pohjustukseksi läpi tavallisen yksitasoisen logistisen regressioanalyysin perusidea sekä määritellään käsitteet veto (*odds*) ja vetosuhde (*odds ratio*). Termit *odds* ja *odds ratio* on tässä työssä suomennettu edellä kuvatulla tavalla Hannu Ritan ja kumppaneiden (2008, 72) suosituksen mukaisesti.

5.1 Logistisen regression perusidea

Voidaan sanoa, että klassista lineaarista regressiota ei voida käyttää, kun selitettävä muuttuja on tämän tutkielman tapaan kaksiluokkainen. Gerhard Tutzin (2012, 29–37, ks. myös Agresti 2013) mukaan tällaisessa tilanteessa on tyypillistä hyödyntää logistista regressiomallia, jossa vastemuuttuja on odotusarvoinen vedon logaritmi.

Tom A.B. Snijdersin ja Roel J. Boskerin (2012) mukaan lineaarinen regressio ei tule kysymykseen kaksiluokkaisen selitettävän muuttujan ($0 = \text{"epäonnistuminen"}$ tai $1 = \text{"onnistuminen"}$) tapauksessa ensinnäkään siksi, että se saattaisi epämielikkäästi ennustaa arvoja, jotka ovat asteikon $[0, 1]$ ulkopuolella. Lisäksi lineaarisesta regressiomallista poiketen logistinen regressiomalli ottaa huomioon selitettävän muuttujan ei-normaalijakautuneen luonteen sekä sen varianssin ja odotusarvon kytköksen: kaksiluokkaisen selitettävän muuttujan Y tapauksessa "onnistumisen" todennäköisyys p on Y :n odotusarvo, ja se määrittää myös Y :n varianssin $p(1 - p)$. (Snijders & Bosker 2012, 289–290.)

Seuraavissa luvuissa "onnistumisen" todennäköisyyttä kuvaa satunnaismuuttuja P (saatu estimaattihan vaihtelee otoksesta toiseen) ja p kuvaa havaitun aineiston perusteella laskettua "onnistumisen" todennäköisyyttä.

5.1.1 Veto ja vetosuhde

Kimmo Vehkalahden ja Brian S. Everittin mukaan veto on "suotuisan" tapahtuman todennäköisyyden ja "epäsuotuisan" tapahtuman todennäköisyyden suhde eli $p / (1 - p)$. Täten vetosuhde on kahden eri ryhmän vetojen välinen suhde eli $\text{veto}_A / \text{veto}_B$. (Vehkalahti & Everitt 2019, 123–124.)

Tutz huomauttaa, että vetosuhteen arvo voi olla mikä tahansa ei-negatiivinen luku, ja ryhmien vetojen ollessa yhtä suuret vetosuhde on 1. Logaritmimuunnoksen avulla vetosuhteen asteikosta saadaan kuitenkin rajoittamaton. Log-vedon tapauksessa arvo 0 tarkoittaa, että ryhmien vedot ovat yhtä suuret. (Tutz 2012, 33.)

Vetosuhteen määritelmästä nähdään suoraan, että kyseessä ei ole todennäköisyyksien suhde. Rita ja kumppanit (2008, 78) huomauttavatkin, että vedoista puhuttaessa on puhuttava vedoista eikä todennäköisyyksistä. Lisäksi Huw Talfryn Oakley Davies ja kumppanit ovat esittäneet, että vetosuhteen samaistamisessa riskiin (esimerkiksi sairastuneiden osuus koko väestöstä) ja riskisuhteeseen tulee olla varovainen. Veto on riskin kanssa samaa suuruusluokkaa ainoastaan silloin, kun riski on noin alle 20 %. Lisäksi jos vetosuhde on alle 1, niin se on aina pienempi kuin riskisuhde ja jos vetosuhde on yli 1, niin se on aina suurempi kuin riskisuhde. (Davies ym. 1998, 989–991.)

5.1.2 Yksitasoinen logistinen regressiomalli

Yksinkertainen esimerkki logistisesta regressiosta on Tutzin mukaan malli, jossa on yksi kaksiluokkainen selittävä muuttuja x (esimerkiksi sukupuoli, 0 = nainen (referenssikategoria) ja 1 = mies). Tällainen malli on muotoa

$$\ln \left(\frac{P_x}{1 - P_x} \right) = \beta_0 + \beta x \quad (1)$$

Käytetystä koodaustavasta johtuen on selvää, että kaavassa 1 parametri β_0 (vakiotermi) on referenssikategorian veto logaritmiasteikolla. Sen sijaan parametri β voidaan esittää kahdessa muodossa:

$$\beta = \ln \left(\frac{P_1}{1 - P_1} \right) - \ln \left(\frac{P_0}{1 - P_0} \right) = \ln \left(\frac{P_1 / (1 - P_1)}{P_0 / (1 - P_0)} \right) \quad (2)$$

β siis kuvaa muutosta log-vedossa, kun selittävän muuttujan x arvo kasvaa yhden yksikön verran. Toisin sanoen kaavan 1 mukaisessa tapauksessa β on miesten ja naisten (referenssikategorian) välinen vetosuhde logaritmiasteikolla, ja $\exp(\beta)$ on ryhmien välinen vetosuhde. (Tutz 2012, 42–44.)¹ Voidaan myös huomata, että

$$P_x = \exp(\beta_0 + \beta x) / (1 + \exp(\beta_0 + \beta x)) \text{ (Agresti 2007, 70–71).}$$

Kaavan 1 mukaista logistista regressiomallia voidaan laajentaa hyödyntämällä monia selittäviä muuttujia samanaikaisesti. Selittävät muuttujat voivat olla kaksi- tai useampiluokkaisia diskreettejä muuttujia tai jatkuvia muuttujia. (Tutz 2012, 39, 45–48.) David W. Hosmerin ja kumppaneiden mukaan kolmi- tai useampiluokkaisen diskreetin selittävän muuttujan tapauksessa jokin haluttu luokka valitaan referenssikategoriaksi kuten kaksiluokkaisen muuttujankin tapauksessa, ja kaikkia muita luokkia verrataan tähän referenssikategoriaan. Tällöin siis ilmoitetut vetosuhteet ovat yksittäisten kategorioiden ja referenssikategorian välisiä vetosuhteita. Jatkuvan selittävän muuttujan tapauksessa vetosuhde kuvaa vedon muutosta, kun selittävän muuttujan arvo kasvaa yhden yksikön verran. (Hosmer ym. 2013, 56–58, 62–64.)

Mikko Ketokiven mukaan logistisen regression tapauksessa ei voida laskea samanlaista R^2 -selitysstetta kuin lineaarisen regression kohdalla, koska kaavan 1 mukaisessa logistisessa regressiomallissa ei ole virhetermiä lineaarisen regressiomallin tapaan. Lisäksi tulee huomioda, että selittävien muuttujien kollineaarisuus voi olla ongelma myös logistisessa regressiossa. (Ketokivi 2015, 142–146, 168–169.) Gareth Jamesin ja kumppaneiden mukaan selittävien muuttujien multikollineaarisuutta voidaan tarkastella laskemalla muuttujille VIF-arvot (*variance inflation factor*). VIF voi olla alimmillaan 1, ja nyrkkisäännön mukaan yli viiden tai kymmenen ylittävät VIF-arvot kertovat ongelmallisesta multikollineaarisuuden määrästä. (James ym. 2013, 101–102, ks. myös Vehkalahti & Everitt 2018, 93.)

¹ Tutzin käyttämä merkintätapa $\pi(x)$ on korvattu symbolilla P_x , sillä Snijders ja Bosker (2012, 290–291, 295–298) käyttävät tätä merkintätapaa logistisen satunnaisvakiomallinnuksen yhteydessä. Tutzin (2012, 35, 43) mukaan $\pi(x) = P(y = 1 | x)$, mutta esimerkiksi Alan Agresti (2013, 163) käyttää vastaavassa yhteydessä merkintätapaa $\pi(x) = P(Y = 1 | X = x)$. Tämä kuvastaa tilastotieteellisen kirjallisuuden moninaisia käytäntöjä satunnaismuuttujien esittämisen suhteen.

5.2 Kaksitasoinen logistinen satunnaisvakiomalli

5.2.1 Monitasomallinnuksen lähtökohdat

Erilaisia monitasomalleja voidaan pitää sosiaalitieteiden kannalta hyvin kiinnostavina, koska Ellosen mukaan niissä otetaan perinteisistä yksitasoisista analyysimalleista poiketen huomioon se lähtökohta, että yksilöt kuuluvat erilaisiin ryhmiin, joiden tuottamista vaikutuksista ja muista yksilöistä he ovat riippuvaisia. Tällöin oletuksena on, että tutkittava ilmiö on hierarkkinen eli monitasoinen tutkimuksesta riippumatta. Kouluaineistoja voidaan pitää hyvinä esimerkkeinä tällaisista aineistoista. (Ellonen 2006, 128–129.)

Toisaalta tarkasteltavien tasojen valitseminen edellyttää aina tutkijan omaa harkintaa. Snijders ja Bosker ovat huomauttaneet, että tämä valinta riippuu siitä, mistä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita, ja lisäksi eri tasoja voi olla enemmän kuin kaksi. Esimerkiksi oppilaiden populaatio voidaan jakaa oppilaiden tasoon ja koulujen tasoon, mutta toisaalta toinen vaihtoehto ylemmäksi tasoksi voisi olla vaikkapa opettajien taso. (Snijders & Bosker 2012, 6–9.) Tässä tutkielmassa tasoja on kaksi, eli oppilaiden taso (alempi) ja koulujen taso (ylempi).

Kun monitasomallilla tarkastellaan kaksiluokkaista selitettävää muuttujaa, lähtökohtana on Snijdersin ja Boskerin mukaan se, että "onnistumisen" todennäköisyys on sama kaikille ryhmän j jäsenille, kun selittäviä muuttujia ei ole otettu huomioon. Tämä ryhmäkohtainen "onnistumisen" todennäköisyys P_j voidaan estimoida laskemalla "onnistumisten" osuus kaikista ryhmän havainnoista selitettävän muuttujan suhteen, eli toisin sanoen laskemalla ryhmäkohtainen selitettävän muuttujan keskiarvo. (Snijders & Bosker 2012, 290–291.) Tämän pohjalta jokaiselle tutkielmassa käytetyn aineiston yksittäiselle koululle voidaan estimoida koulukohtainen kiusaamisen kohteena olemisen veto, eli kaikilla koulun j oppilailla nähdään olevan yhtä suuri kiusaamisen kohteena olemisen veto, kun mitään selittäviä muuttujia ei ole huomioitu.

5.2.2 Logistinen satunnaisvakiomalli

Tutkielmassa käytetään analyysimenetelmänä kaksitasoista logistista satunnaisvakiomallia, joka kuuluu yleistettyjen lineaaristen monitasomallien perheeseen (Snijders & Bosker 2012). Ensinnäkin tutkielmassa ollaan kiinnostuneita selittäviä muuttujia koskevista vetosuhteista yksitasoisen logistisen regression tapaan, ja vetosuhteiden tarkastelun avulla pyritään vastaamaan siihen, kasvattaako kokemus luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen puutteesta koulukiusaamisen kohteena olemisen vetoa (tutkimuskysymykset 1 ja 2). Kysymykseen siitä, selittävätkö koulujen väliset erot oppilaiden kokemassa luokkatovereiden ja opettajien keskimääräisessä sosiaalisessa tuessa koulujen välisiä eroja koulukiusattujen oppilaiden osuuden suhteen (tutkimuskysymys 3) pyritään vastaamaan tarkastelemalla koulutason varianssiparametria. Seuraavassa esitellään tarkemmin, mistä näissä tarkasteluissa on kyse.

Snijdersin ja Boskerin mukaan logistinen monitasomallinnus aloitetaan tarkastelemalla niin sanottua tyhjää mallia (*empty model*), jonka avulla voidaan analysoida ryhmäkohtaisten log-vetojen jakaumaa, kun mitään selittäviä muuttujia ei ole otettu huomioon. Toisin sanoen tyhjän mallin avulla voidaan osoittaa, että ryhmien välillä todella on eroja "onnistumisen" todennäköisyyden suhteen. (Snijders & Bosker 2012, 294–295.) Tässä tutkielmassa tyhjällä mallilla voidaan siis näyttää, että kiusattujen oppilaiden osuus vaihtelee koulujen välillä, ja näin ollen koulun voidaan ajatella vaikuttavan todennäköisyyteen olla kiusattu.

Snijders ja Bosker esittävät, että tyhjä malli on muotoa

$$\ln\left(\frac{P_j}{1 - P_j}\right) = \beta_0 + U_{0j} \quad (3)$$

Kaavassa 3 parametri β_0 (vakiotermi)² on keskimääräinen ryhmäkohtainen log-veto, ja mallin satunnaisosa eli parametri U_{0j} on ryhmän j satunnainen poikkeama parametrista β_0 . Parametrin U_{0j} oletetaan noudattavan normaalijakaumaa odotusarvolla 0 ja

² Snijdersin ja Boskerin käyttämä symboli γ on korvattu symbolilla β .

varianssilla σ_0^2 . (Snijders & Bosker 2012, 294–297.) Tutkielman tapauksessa kaavan 3 mukaisen tyhjän mallin vastemuuttuja on siis kiusaamisen kohteena olemisen log-veto koulussa j , ja parametri U_{0j} kuvaa koulun j estimoitua poikkeamaa keskimääräisestä kiusaamisen vedosta koulujen tasolla.

Kun tyhjään malliin lisätään r määrä selittäviä muuttujia, kiusaamisen kohteena olemisen log-veto ei enää välttämättä ole sama kaikkien ryhmän j jäsenten kohdalla, sillä se riippuu nyt sekä yksilöllisistä tekijöistä että ryhmästä. Snijdersin ja Boskerin mukaan tällaista tilannetta vastaava logistinen satunnaisvakiomalli voidaan esittää muodossa

$$\ln \left(\frac{P_{ij}}{1 - P_{ij}} \right) = \beta_0 + \beta_1 x_{1ij} + \dots + \beta_r x_{rij} + U_{0j} \quad (4)$$

Kaavan 4 mukaisessa mallissa estimoidaan siis log-veto ryhmän j jäsenelle i ottamalla huomioon sekä selittävät muuttujat että ryhmätason vaikutus. Tällöin yksittäisten selittävien muuttujien kerroin ei riipu ryhmästä (*fixed effect*), mutta kokonaisvaikutus vaihtelee eri ryhmissä satunnaisosan U_{0j} vuoksi. (Snijders & Bosker 2012, 298–299.) Tämän tutkielman tapauksessa kaavan 4 mukaisella mallilla voidaan siis estimoida kiusattuna olemisen log-veto koulun j oppilaalle i .

Kun tyhjään malliin lisätään selittäviä muuttujia kaavan 4 mukaisesti, voidaan tarkastella, muuttuuko varianssiparametrin σ_0^2 eli satunnaisosan U_{0j} varianssin arvo. Varianssiparametri σ_0^2 siis kuvaa, kuinka paljon mallissa on selittämätöntä ryhmätason varianssia. (Snijders & Bosker 2012, 307–308.) Tällä tavalla voidaan vastata kolmanteen tutkimuskysymykseen, koska varianssiparametri σ_0^2 on kytköksissä kiusattujen oppilaiden koulukohtaisiin osuuksiin: koulukohtainen kiusaamisen kohteena olemisen veto ja siten myös satunnaisosa U_{0j} määräytyy estimoidun koulukohtaisen "onnistumisen" todennäköisyyden mukaan eli sen mukaan, kuinka suuri osuus koulun vastaajista oli kiusattuja.

Saman aineiston pohjalta tehtyjen mutta eri määrän selittäviä muuttujia sisältävien logististen satunnaisvakiomallien selittämätöntä varianssia ei voida kuitenkaan suoraan vertailla. Tämä ongelma voidaan ymmärtää niin sanotun raja-arvomallin (*threshold*

model) kautta. Snijdersin ja Boskerin mukaan satunnaisvakiomalli voidaan esittää myös raja-arvomallina, jolloin kaksiluokkaisen selitettävän satunnaismuuttujan Y ymmärretään kuvaavan latenttia jatkuvaa muuttujaa \check{Y} . Y voidaan siis esittää siten, että

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{kun } \check{Y} > 0 \\ 0 & \text{kun } \check{Y} \leq 0 \end{cases} \quad (5)$$

Edellä raja-arvo voisi olla sinänsä nollan sijasta jokin muukin luku. Latentin muuttujan \check{Y} tapauksessa lineaarinen satunnaisvakiomalli on muotoa

$$\check{Y}_{ij} = \beta_0 + \beta_1 x_{1ij} + \dots + \beta_r x_{rij} + U_{0j} + R_{ij} \quad (6)$$

Jos kaavan 6 mukaisessa mallissa oletetaan yksilötason residuaalin R_{ij} jakaumaksi logistinen jakauma, jonka odotusarvo on 0 ja varianssi $\pi^2 / 3 \approx 3,29$, saadaan kaavasta 6 kaavan 4 mukainen logistinen satunnaisvakiomalli. Toisin sanoen konvention mukaisesti logistisessa satunnaisvakiomallissa alemman tason varianssin arvo on vakio (3,29), joka ei riipu selittävien muuttujien määrästä. (Snijders & Bosker 2012, 303–304, 307–309.)

Voidaan ajatella, että raja-arvomallin idea on järkevä tämän tutkielman kontekstissa, koska selitettävän muuttujan kategoriat eivät ole homogeenisia (0 = kiusataan vähemmän kuin kerran viikossa tai ei lainkaan, 1 = kiusataan vähintään kerran viikossa). Toisin sanoen voidaan olettaa, että kiusattujen ryhmään luokitellut oppilaat erosivat toisistaan sen suhteen, kuinka usein heitä kiusattiin tarkalleen ottaen. Tätä todellista kiusaamisen kohteeksi joutumisen intensiteettiä on mahdollista pitää edellä kuvatun kaltaisena latenttina muuttujana.

Tähän liittyen Joop J. Hox (2010) esittää, että kun tyhjään malliin lisätään selittäviä muuttujia, latentti muuttuja \check{Y} skaalataan niin, että alemman tason residuaalin varianssi on jälleen 3,29. Tämän seurauksena myös regressiokertoimet ja varianssiparametri skaalataan, ja siten niiden arvot voivat nousta. Tämän implisiittisen asteikon muutoksen takia saman aineiston perusteella luodut ja eri määrän selittäviä muuttujia sisältävät mallit on skaalattava vastaamaan asteikoltaan tyhjää mallia, jotta näiden mallien regressiokertoimia ja selittämätöntä varianssia voitaisiin verrata keskenään. Ilman tällaista toimenpidettä ei voida sanoa, johtuvatko uusien selittävien muuttujien

lisäämisen aiheuttamat regressiokertoimien ja varianssiparametrin muutokset pelkästään implisiittisestä asteikon muutoksesta vai lisäksi joistakin todellisista vaikutuksista. (Hox 2010, 133–137.) Lisäksi Snijders ja Bosker (2012, 309) huomauttavat, että varianssiparametrin arvo saattaa nousta myös esimerkiksi siitä syystä, että malliin lisätty selittävä muuttuja on tasaisesti jakautunut ylemmän tason luokissa. Tutkielman kontekstissa tämä tarkoittaisi siis sitä, että selittävän muuttujan jakauma olisi lähes samanlainen kaikissa tarkasteltavissa kouluissa.

Tässä tutkielmassa varianssiparametri ja regressiokerroinparametrit on skaalattu vastaamaan tyhjän mallin asteikkoa Hoxin esittämän asteikon korjauskertoimen (*scale correction factor*, SCF) avulla. SCF regressiokertoimille on $\sqrt{\sigma_0^2 / \sigma_m^2}$ ja ylemmän tason varianssiparametrille σ_0^2 / σ_m^2 . Edellä $\sigma_0^2 = \sigma_{U0}^2 + \sigma_R^2 = \sigma_{U0}^2 + 3,29$ on tyhjän mallin varianssi (σ_{U0}^2 on satunnaisosan varianssi ja σ_R^2 yksilötason kiinnitetty varianssi), ja $\sigma_m^2 = \sigma_F^2 + \sigma_0^2$ on satunnaisvakiomallin m varianssi (σ_F^2 on regressioyhtälön ennustamien arvojen varianssi log-asteikolla, kun satunnaisosaa ei ole huomioitu). (Hox 2010, 136–138.)

5.2.3 Tutkielman analyysit

Kuten todettua, tämän tutkielman satunnaisvakiomalleissa on kaksi tasoa, eli oppilaiden taso (alempi) ja koulujen taso (ylempi). Kuten luvussa 4.1 todettiin, tutkielmassa käytetään aineistoa, jossa on 51 619 oppilasta jakautuneena 399 yksittäiseen kouluun, ja jokaisessa koulussa on vähintään 70 vastaajaa. Tätä voidaan pitää riittävänä, koska Rahim Moineddinin ja kumppaneiden (2007) simulaatiotutkimuksen mukaan logistisessa monitasomallissa olisi hyvä olla vähintään 50 ryhmää, joissa kussakin on vähintään 50 havaintoyksikköä. Lisäksi vertailtavuus tutkielman innoittajana toimineen Ellosen ja kumppaneiden (2008) tutkimuksen kanssa helpottuu, koska myös he ottivat mukaan vain vähintään 70 vastaajan koulut.

Kaikissa tutkielman satunnaisvakiomalleissa on saman verran havaintoyksiköitä, koska alkuperäisestä Kouluterveyskyselyn aineistosta rajatussa analyysiaineistossa ei ole yhtään puuttuvaa vastausta (ks. luku 4.1). Ilman tätä rajausta eri mallien vertailtavuus olisi kärsinyt, koska malleissa käytetyn aineiston koko olisi pienentynyt hyvin merkittävästi ja sitä enemmän mitä useampia selittäviä muuttujia malleissa olisi ollut

mukana, sillä yksikin puuttuva vastaus mallin selittävien muuttujien suhteen olisi pudottanut yksittäisen vastaajan pois.

Tutkielman analyysit etenevät aineistoa kuvailevien tulosten ja tyhjän mallin käsittelyn jälkeen siten, että ensin tarkastellaan pääselittäjien eli luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteyttä kiusattuna olemiseen, kun mitään muita selittäviä muuttujia ei ole otettu huomioon (malli 1). Tämän jälkeen malleissa 2–5 tarkastellaan yksilötason pääselittäjien yhteyksiä selitettävään muuttujaan ja koulutason varianssiparametrin muutoksia, kun muut yksilötason selittävät muuttujat on otettu eri tavoin huomioon. Lopuksi tarkastellaan koulutason selittävien muuttujien yhteyksiä kiusattuna olemiseen ja niiden lisäämisen vaikutuksia selittämättömään varianssiin nähden (mallit 6 ja 7).

Tutkielman analyysit tehtiin R-ohjelmiston versiolla 3.5.3 (R Core Team 2019), ja monitasomallit toteutettiin R:n lme4-paketin versiolla 1.1-21 (Bates ym. 2015). Satunnaisvakiomallien parametrien estimoinnissa käytettiin Laplaceen approksimaatiota (suurimman uskottavuuden menetelmä) ja yksilötason selittävien muuttujien vetosuhteiden luottamusvälit sekä p-arvot estimoitiin Waldin testiin perustuen. Tyhjän mallin satunnaisosan tilastollisen merkitsevyyden testaamisessa käytettiin uskottavuusosamäärätestiä (*likelihood ratio test*).

6 TULOKSET

6.1 Kuvailevat tulokset

6.1.1 Yksilötason selittävät muuttujat

Taulukosta 2 huomataan, että analyysiaineiston vastaajat kokivat saaneensa enemmän luokkatovereiden kuin opettajien sosiaalista tukea: 16,3 % vastaajista koki aina saaneensa luokkatovereilta yleisen tason sosiaalista tukea, mutta opettajien tuen kohdalla vastaava osuus oli 8,4 %. Toisaalta noin kuusi oppilasta kymmenestä koki saaneensa usein sekä luokkatovereiden (63,1 %) että opettajien (61,8 %) sosiaalista tukea. Niiden oppilaiden, jotka eivät kokeneet koskaan saaneensa sosiaalista tukea, osuus oli suurempi opettajien (3,4 %) kuin luokkatovereiden sosiaalisen tuen (1,9 %) kohdalla. (Taulukko 2.)

Huomionarvoista on myös se, että niistä vastaajista, jotka eivät saaneet lainkaan sosiaalista tukea luokkatovereiltaan, 29,4 % ei saanut tukea myöskään opettajilta. Lisäksi tytöt (72,7 %) kokivat poikia (86,7 %) harvemmin saaneensa luokkatovereilta aina tai usein sosiaalista tukea.

Analyysiaineistossa oli lähes yhtä paljon 8.- ja 9.-luokkalaisia, mutta tyttöjä (52,6 %) oli hieman enemmän kuin poikia (47,4 %). Muiden yksilötason selittävien muuttujien kohdalla jakaumat eivät olleet yhtä tasaisia. Esimerkiksi muiden oppilaiden kiusaamiseen oli oman ilmoituksensa mukaan osallistunut vain 2,7 % vastaajista ja yhdeksällä kymmenestä oli ainakin yksi läheinen ystävä. (Taulukko 2.)

Toisaalta hieman yli viidennes vastaajista koki itsensä joskus yksinäiseksi, ja melko usein tai jatkuvasti itsensä yksinäiseksi koki 9,2 %. Lisäksi lähes 40 % vastaajista oli sitä mieltä, ettei voi tarvittaessa keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa. Kohtalaisia tai vaikeita ahdistusoireita oli 12 %:lla vastaajista ja vähintään kaksi viikkoa kestänyttä masennusoireilua 16,3 %:lla. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Yksilötason selittävien muuttujien jakaumat (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 51 619).

Luokkatovereiden sosiaalinen tuki	
Aina	16,3 %
Usein	63,1 %
Joskus	18,8 %
Ei koskaan	1,9 %
Opettajien sosiaalinen tuki	
Aina	8,4 %
Usein	61,8 %
Joskus	26,4 %
Ei koskaan	3,4 %
Sukupuoli	
Tyttö	52,6 %
Poika	47,4 %
Luokka-aste	
8. lk	49,8 %
9. lk	50,2 %
Syntyperä	
Suomalaistaustainen	94,9 %
Ulkomaalaistaustainen	5,1 %
Perhemuoto	
Ydinperhe	69,6 %
Muu	30,4 %
Voiko keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa	
Voi tarvittaessa keskustella	60,3 %
Ei voi tarvittaessa keskustella	39,7 %
Perheen taloudellinen tilanne	
Melko tai erittäin hyvä	68,7 %
Kohtalainen	24,8 %
Melko tai erittäin huono	6,5 %
Osallistunut muiden kiusaamiseen	
Vähintään kerran viikossa	2,7 %
Muut	97,4 %
Onko läheistä ystävää	
Ainakin yksi	92,1 %
Ei yhtään	7,9 %
Tunteeko itsensä yksinäiseksi	
Ei koskaan tai hyvin harvoin	68,1 %
Joskus	22,7 %
Melko usein tai jatkuvasti	9,2 %
Ahdistuneisuusoireilu	
Ei oireita/korkeintaan lievä ahdistuneisuus	88,0 %
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus	12,0 %
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu	
Kyllä	16,3 %
Muut	83,7 %

Analyysiaineiston ja alkuperäisen aineiston eroja yksilötason selittävien muuttujien suhteen on esitelty liitteessä 2. Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että aineiston rajauksella ei ollut kovinkaan suuria vaikutuksia muuttujien jakaumiin, sillä lähes kaikkien muuttujien kohdalla osuuksien muutokset olivat alle yhden prosenttiyksikön. Esimerkiksi alkuperäiseen aineistoon verrattuna niiden osuus, jotka eivät koskaan saaneet luokkatovereilta sosiaalista tukea, osuus pieneni 0,2 % prosenttiyksikköä. Opettajien sosiaalisen tuen kohdalla vastaava osuus pieneni alkuperäiseen aineistoon verrattuna 0,6 prosenttiyksikköä. Merkittävin muutos tapahtui sukupuolten osuuksien suhteen, sillä analyysiaineistossa poikien osuus oli 2,2 prosenttiyksikköä pienempi kuin alkuperäisessä aineistossa.

Lisäksi voidaan sanoa, että yksilötason selittävät muuttujat eivät pääosin korreloineet keskenään kovinkaan voimakkaasti: suurin osa (87 %) näiden muuttujien välisistä korrelaatioista oli tilastollisesti merkitsevästi ($p < 0,001$) alle 0,25 ja noin puolet oli suuruusluokaltaan alle 0,10. Suurimmat korrelaatiot olivat ahdistuneisuusoire- ja yksinäisyysmittarin (0,33), masennusoire- ja yksinäisyysmittarin (0,39) sekä ahdistuneisuus- ja masennusoiremittarin (0,60) välillä. Erityisesti jälkimmäisintä voidaan pitää merkittävänä korrelaationa. Korrelaatiot on esitelty liitteessä 2.

Selittävien muuttujien VIF-arvot on esitelty luvussa 6.2 seitsemännen satunnaisvakiomallin yhteydessä, jossa on käytetty selittävinä muuttujina kaikkia yksilö- ja koulutason muuttujia.

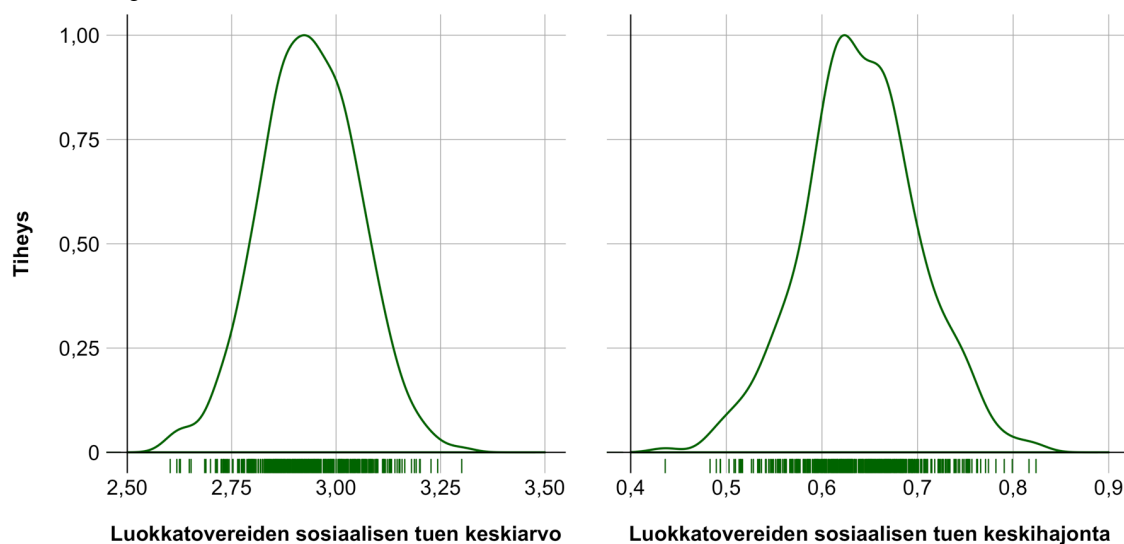
6.1.2 Luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki koulujen tasolla

Kuviosta 1 huomataan, että aineiston koulut olivat luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskiarvojen osalta hyvin samankaltaisia, sillä kaikki koulut sijoittuivat noin välille 2,6–3,3 (kategorioiden "joskus" ja "usein" välille). Vastaavasti luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskihajonnan osalta koulujen välillä ei ollut suuria eroja (vaihteluväli noin 0,4–0,8). (Kuvio 1.) Luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskiarvojen keskiarvo oli koulujen tasolla 2,9.

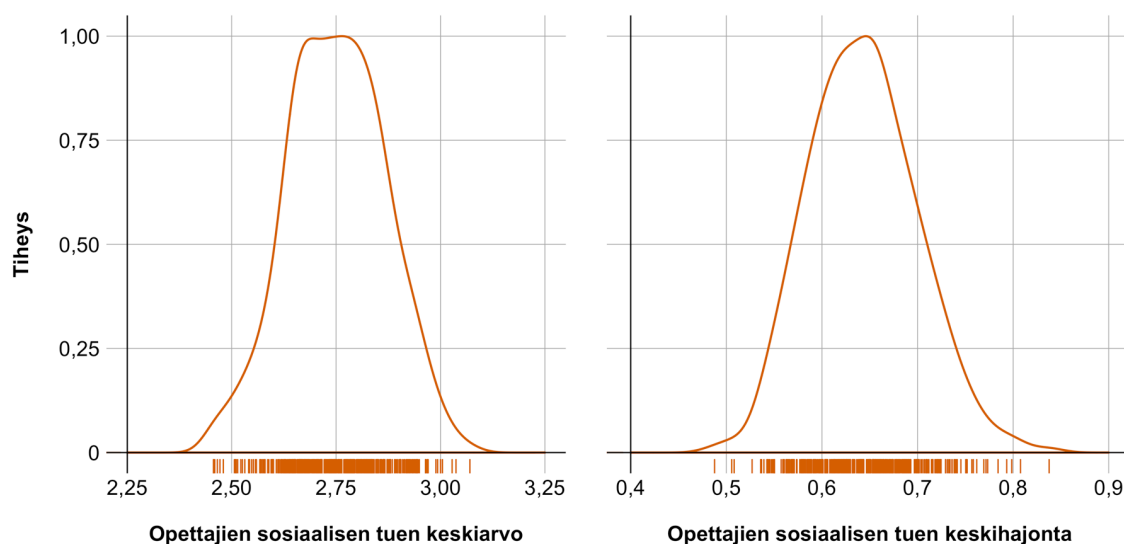
Kaikki analyysiaineiston koulut sijoittuivat kategorioiden "joskus" ja "usein" välille myös opettajien sosiaalisen tuen keskiarvojen osalta, sillä kuviosta 2 nähdään, että näiden keskiarvojen vaihteluväli oli noin 2,5–3,1. Keskihajonnat sijoittuivat noin välille

0,5–0,8. (Kuvio 2.) Opettajien sosiaalisen tuen koulukohtaisten keskiarvojen keskiarvo oli 2,8. Opettajien sosiaalisen tuen kokeminen oli siis koulujen keskiarvojen valossa lähes samalla tasolla luokkatovereiden sosiaalisen tuen kokemisen kanssa, ja keskihajontojen jakaumat olivat vieläkin samankaltaisempia.

Kuvio 1. Tiheyshistogrammit koetun luokkatovereiden sosiaalisen tuen koulukohtaisista keskiarvoista ja keskihajonnoista (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 399).



Kuvio 2. Tiheyshistogrammit koetun opettajien sosiaalisen tuen koulukohtaisista keskiarvoista ja keskihajonnoista (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 399).



6.1.3 Koulukiusattujen osuudet yksilötason ryhmissä ja koulujen tasolla

Taulukosta 3 huomataan, että analyysiaineiston kaikista vastaajista 5,1 % oli koulukiusaamisen kohteena vähintään kerran viikossa. Tämä on hieman pienempi osuus kuin alkuperäisessä aineistossa (5,8 %, ks. liite 1).

Analyysiaineistossa eniten kiusattuja oli niiden joukossa, jotka olivat osallistuneet muiden kiusaamiseen vähintään kerran viikossa (46,5 %) ja vähiten niiden joukossa, jotka eivät kokeneet itseään koskaan yksinäiseksi tai korkeintaan hyvin harvoin (2,6 %). Ainoastaan luokka-asteen yhteys kiusattuna olemiseen ei ollut tilastollisesti merkitsevä tavanomaisella 0,05:n merkitsevyystasolla ($p = 0,10$). (Taulukko 3.)

Kiusattujen osuus niiden vastaajien joukossa, jotka eivät koskaan saaneet sosiaalista tukea luokkatovereiltaan (32,3 %), oli selvästi suurempi kuin niiden joukossa, jotka saivat tukea usein (3,2 %) tai aina (2,9 %). Vastaavat osuudet opettajien sosiaalisen tuen kohdalla olivat 20 %, 3,5 % ja 4,8 %. (Taulukko 3.)

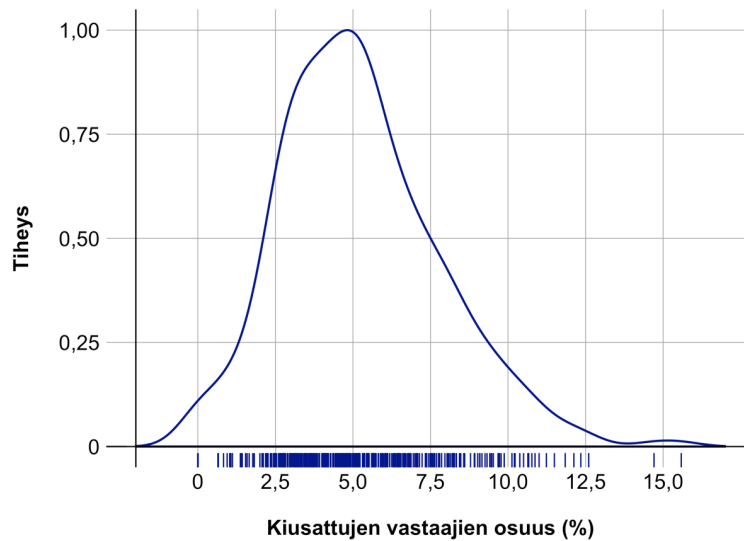
Vertaissuhteisiin liittyvät muuttujat olivat muutenkin merkittävässä yhteydessä kiusaamiseen, sillä 19,5 % melko usein tai jatkuvasti itsensä yksinäiseksi kokeneista ja 16,9 % ilman läheistä ystävää olleista vastaajista oli kiusaamisen kohteena vähintään kerran viikossa. Myös ulkomaalaistaustaisten (15,0 %), kohtalaisista tai vaikeista ahdistuneisuusoireista (14,8 %) sekä masennusoireista (13,4 %) kärsineiden vastaajien joukossa oli paljon kiusattuja. (Taulukko 3.)

Kuviosta 3 nähdään, että aineiston koulut olivat kiusattujen vastaajien osuuksien suhteen pääosin melko samankaltaisia. Keskimäärin koulujen vastaajista kiusattuja oli 5,2 % (keskihajonta 2,6 %). Lisäksi noin puolessa (50,6 %) aineiston kouluista kiusattujen osuus oli korkeintaan 5 %. Toisaalta jakauma oli suhteellisen leveä, sillä kahdeksassa koulussa kiusattuja vastaajia ei ollut lainkaan ja suurimmillaan kiusattujen osuus oli 15,6 %.

Taulukko 3. Koulukiusattujen vastaajien osuudet yksilötason selittävien muuttujien mukaan (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset)).

	Kiusattujen osuus	P-arvo (χ^2 -testi)
Koko aineisto (N = 51 619)	5,1 %	
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki		< 0,001
Aina (N = 8 389)	2,9 %	
Usein (N = 32 557)	3,2 %	
Joskus (N = 9 687)	10,5 %	
Ei koskaan (N = 986)	32,3 %	
Opettajien sosiaalinen tuki		< 0,001
Aina (N = 4 338)	4,8 %	
Usein (N = 31 923)	3,5 %	
Joskus (N = 13 624)	6,9 %	
Ei koskaan (N = 1 734)	20,0 %	
Sukupuoli		< 0,001
Tyttö (N = 27 144)	4,3 %	
Poika (N = 24 475)	6,0 %	
Luokka-aste		0,10
8. lk (N = 25 685)	5,3 %	
9. lk (N = 25 934)	4,9 %	
Syntyperä		< 0,001
Suomalaistaustainen (N = 48 997)	4,6 %	
Ulkomaalaistaustainen (N = 2 622)	15,0 %	
Voiko keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa		< 0,001
Voi tarvittaessa keskustella (N = 31 145)	3,4 %	
Ei voi tarvittaessa keskustella (N = 20 474)	7,6 %	
Perhemuoto		< 0,001
Ydinperhe (N = 35 916)	4,6 %	
Muu (N = 15 703)	6,1 %	
Perheen taloudellinen tilanne		< 0,001
Melko tai erittäin hyvä (N = 35 469)	4,2 %	
Kohtalainen (N = 12 809)	5,4 %	
Melko tai erittäin huono (N = 3 341)	13,6 %	
Osallistunut muiden kiusaamiseen		< 0,001
Vähintään kerran viikossa (N = 1 369)	46,5 %	
Muut (N = 50 250)	4,0 %	
Onko läheistä ystävää		< 0,001
Ainakin yksi (N = 47 540)	4,1 %	
Ei yhtään (N = 4 079)	16,9 %	
Tunteeko itsensä yksinäiseksi		< 0,001
Ei koskaan tai hyvin harvoin (N = 35 163)	2,6 %	
Joskus (N = 11 698)	6,6 %	
Melko usein tai jatkuvasti (N = 4 758)	19,5 %	
Ahdistuneisuusoireilu		< 0,001
Ei oireita/korkeintaan lievä ahdistuneisuus (N = 45 419)	3,8 %	
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus (N = 6 200)	14,8 %	
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu		< 0,001
Ei (N = 43 183)	3,5 %	
Kyllä (N = 8 436)	13,4 %	

Kuvio 3. Tiheyshistogrammi koulukiusattujen vastaajien prosenttiosuuksista yksittäisissä kouluissa (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 399).



6.2 Logistiset satunnaisvakiomallit

Tyhjässä mallissa satunnaisosan varianssi logistisella asteikolla oli 0,085 ($p < 0,001$) ja vakiotermiksi saatiin $-2,95$ ($p < 0,001$). Täten tyhjän mallin mukaan keskimääräinen kiusaamisen kohteena olemisen veto oli koulujen tasolla $\exp(-2,95) \approx 0,052$, ja siten estimoitu keskimääräinen oppilaan todennäköisyys olla kiusattu oli koulujen tasolla $\exp(-2,95) / (1 + \exp(-2,95)) \approx 0,050$. Toisin sanoen tyhjän mallin mukaan yksittäisen koulun vastaajista keskimäärin 5,0 % oli kiusattuja.

Taulukossa 4 on esitelty luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteydet kiusaamisen kohteena olemiseen, kun muita selittäviä muuttujia ei otettu huomioon (malli 1). Tässä mallissa luokkatovereiden sosiaalisen tuen yhteys selitettävään muuttujaan oli selvästi voimakkaampi opettajien sosiaaliseen tukeen verrattuna. Esimerkiksi niiden oppilaiden, jotka eivät koskaan kokeneet saaneensa luokkatovereilta sosiaalista tukea, veto oli lähes kymmenkertainen ($OR = 9,7$, 95 % $CI = 8,0-11,6$) verrattuna niihin, jotka kokivat aina saaneensa luokkatovereiden tukea. Opettajien sosiaalisen tuen kohdalla ei koskaan -kategoriaan kuulumisen yhteys kiusaamisen kohteena olemiseen ei ollut läheskään yhtä voimakas ($OR = 2,1$, 95 % $CI = 1,8-2,6$). Kokonaisuudessaan malli 1 selitti tyhjän mallin varianssista 34 %. (Taulukko 4.)

Lisäksi taulukosta 4 huomataan, että mallissa 1 opettajien sosiaalista tukea usein kokeneiden (OR = 0,6, 95 % CI = 0,5–0,7) kiusaamisen kohteena olemisen veto oli pienempi kuin opettajien tukea aina kokeneiden. Tämä selittyy taulukossa 3 esitetyllä havainnolla, jonka mukaan opettajien sosiaalisen tuen usein-kategoriaan sijoittuneiden joukossa oli vähemmän kiusattuja kuin aina-kategoriaan sijoittuneiden joukossa.

Taulukko 4. Malli 1: yksilötason pääselittäjien yhteydet kiusaamisen kohteena olemiseen, kun muita selittäviä muuttujia ei otettu huomioon (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 51 619).

Kiinteä osa	OR	95 % CI
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki		
Aina	1,0	
Usein	1,2 *	1,0–1,3
Joskus	3,5 ***	3,0–4,0
Ei koskaan	9,7 ***	8,0–11,6
Opettajien sosiaalinen tuki		
Aina	1,0	
Usein	0,6 ***	0,5–0,7
Joskus	1,0	0,8–1,1
Ei koskaan	2,1 ***	1,8–2,6
Satunnaisosa		
Varianssi	0,056	
Varianssin muutos suhteessa tyhjiin malliin	–34 %	

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001

OR = vetosuhde, 95 % CI = 95 %:n luottamusväli

Taulukossa 5 on esitelty mallien 2, 3 ja 4 tulokset. Mallissa 2 otettiin yksilötason pääselittäjien lisäksi huomioon sukupuoli, luokka-aste ja perhetekijät, mallissa 3 vertaissuhteet ja mielenterveys sekä mallissa 4 kaikki yksilötason selittävät muuttujat. Malleja 2 ja 3 vertaamalla havaitaan, että vertaissuhteisiin ja mielenterveyteen liittyvien muuttujien huomioonottamisella oli selvästi merkittävämpi vaikutus yksilötason pääselittäjien vetosuhteisiin kuin sukupuolen, luokka-asteen ja perhetekijöiden huomioimisella. Esimerkiksi mallissa 2 luokkatovereiden sosiaalisen tuen ei koskaan - kategorian vetosuhde oli 9,0 (95 % CI = 7,4–10,9), mutta mallissa 3 se oli 5,1 (95 % CI = 4,1–6,2) eli selvästi pienempi. Opettajien sosiaalisen tuen kohdalla vastaava vetosuhde oli 1,5 (95 % CI = 1,2–1,8) mallissa 2 ja 0,9 (95 % CI = 0,7–1,1) mallissa 3. (Taulukko 5.)

Lisäksi taulukosta 5 havaitaan, että mallissa 4 opettajien sosiaalisen tuen usein-kategoriaan ($OR = 0,7$, 95 % $CI = 0,6-0,8$), joskus-kategorian ($OR = 0,8$, 95 % $CI = 0,7-0,9$) ja ei koskaan -kategoriaan ($OR = 0,8$, 95 % $CI = 0,6-1,0$) luokiteltujen oppilaiden vedot olivat pienempiä kuin aina-kategorian oppilaiden. (Taulukko 5.) Tämä on merkittävä ero malliin 1 verrattuna.

SCF-kertoimien (ks. luku 5.2.2) käytöstä huolimatta malli 3 (40 %) selitti koulutason varianssista enemmän kuin malli 4 (39 %) (taulukko 5). Erilaisilla malleilla tehtyjen kokeilujen myötä havaittiin, että syntyperä- ja perhemuoto-muuttujien käyttö selittäjinä vaikutti aiheuttavan sen, että mallissa 4 oli enemmän selittämätöntä varianssia kuin mallissa 3. Taulukosta 5 havaitaankin, että perhemuoto-muuttuja oli mallissa 4 tilastollisesti merkitsemätön. Lisäksi ulkomaalaistaustaiset vastaajat olivat hyvin tasaisesti jakautuneita koulujen tasolla, ja yksittäisten koulujen vastaajista keskimäärin vain 5,3 % oli ulkomaalaistaustaisia. Lisäksi 86 %:ssa kouluista ulkomaalaistaustaisia vastaajia oli 10 % tai vähemmän.

Tämän perusteella muodostettiin taulukossa 6 esitelty malli 5, johon otettiin mukaan kaikki yksilötason selittävät muuttujat syntyperää ja perhemuotoa lukuun ottamatta. Syntyperä- ja perhemuoto-muuttujan pois jättäminen ei juuri vaikuttanut muiden yksilötason selittävien muuttujien vetosuhteisiin, sillä ne olivat samoja tai lähes samoja malleissa 4 ja 5. Sen sijaan mallista 4 poiketen malli 5 selitti koulutason varianssista yhtä paljon kuin malli 3 (40 %). (Taulukko 5 & 6.)

Mallin 5 perusteella voidaan sanoa, että mitä vähemmän oppilas koki saaneensa luokkatovereiden sosiaalista tukea, sitä suurempi oli kiusaamisen kohteena olemisen veto verrattuna luokkatovereiden tukea aina saaneisiin. Luokkatovereiden tukea usein kokeneiden veto oli 1,2 (95 % $CI = 1,1-1,4$) kertaa suurempi kuin luokkatovereiden tukea aina kokeneiden, ja joskus-kategoriaan kuuluneilla veto oli 2,9 (95 % $CI = 2,5-3,4$) kertaa ja ei koskaan -kategoriaan kuuluneilla 5,6 (95 % $CI = 4,6-6,8$) kertaa suurempi kuin referenssikategorian oppilailla. (Taulukko 6.)

Opettajien sosiaaliseen tukeen liittyvät tulokset eivät muuttuneet mallin 4 ja mallin 5 välillä, eli myös mallissa 5 opettajien sosiaalista tukea aina kokeneilla oli suurempi kiusaamisen kohteena olemisen veto kuin muiden ryhmien oppilailla. Toisaalta tätä

tulosta voidaan pitää epävarmana, koska ensinnäkin ei koskaan -kategorian ($OR = 0,8$, $95\% CI = 0,6-1,0$) kohdalla 95% :n luottamusvälin ylärajaksi saatiin $1,0$. Lisäksi usein-kategorian vetosuhteen estimoitu yläraja oli $0,8$ ja joskus-kategorian yläraja oli $0,9$. (Taulukko 5 & 6.)

Muita erityisen merkittäviä yksilötason selittäviä muuttujia mallissa 5 olivat muiden kiusaamiseen osallistuminen ($OR = 9,2$, $95\% CI = 8,2-10,4$), itsensä tunteminen yksinäiseksi melko usein tai jatkuvasti ($OR = 3,5$, $95\% CI = 3,1-3,9$), miessukupuoli ($OR = 1,9$, $95\% CI = 1,8-2,1$) sekä läheisen ystävän puute ($OR = 1,6$, $95\% CI = 1,5-1,8$). Myös ahdistusoireet ($OR = 1,4$, $95\% CI = 1,3-1,6$) ja masennusoireet ($OR = 1,3$, $95\% CI = 1,2-1,5$) olivat yhteydessä kohonneeseen kiusaamisen kohteena olemisen vetoon. (Taulukko 6.)

Taulukossa 6 on lisäksi esitelty mallien 6 ja 7 tulokset. Malli 6 muodostettiin mallin 5 pohjalta lisäämällä siihen koulutason selittävät muuttujat luokkatovereiden sosiaalisen tuen osalta, ja mallissa 7 mukaan otettiin myös opettajien sosiaalista tukea kuvaavat koulutason selittäjät. Mallien 6 ja 7 perusteella voidaan ensinnäkin sanoa, että koulutason selittävät muuttujat eivät olleet yhteydessä kiusaamisen kohteena olemiseen yksilötasolla. Lisäksi koulutason selittävien muuttujien huomioiminen ei juurikaan vaikuttanut yksilötason selittävien muuttujien vetosuhteisiin ja luottamusväleihin, eli malli 5 oli tältä osin lähes samanlainen kuin mallit 6 ja 7. Toisaalta opettajien sosiaalisen tuen kohdalla ei koskaan -kategorian vetosuhteen luottamusvälin ylärajaksi saatiin nyt $0,9$. (Taulukko 6.)

Lisäksi taulukosta 6 huomataan, että malleissa 6 ja 7 oli vähemmän selittämätöntä koulutason varianssia kuin mallissa 5, sillä malli 6 selitti varianssista 41% ja malli 7 selitti 42% . Malli 7 selitti siis koulutason varianssista 2% enemmän kuin malli 5, jossa huomioitiin pelkästään yksilötason selittäviä muuttujia. (Taulukko 6.)

Analyysien kannalta merkittävää multikollineaarisuutta ei havaittu, sillä mallin 7 kohdalla kaikkien selittävien muuttujien VIF-arvo oli alle 2. Suurimmat VIF-arvot olivat ahdistusoireita ($1,8$) ja masennusoireita ($1,9$) kuvaavilla muuttujilla.

Taulukko 5. Mallit 2, 3 ja 4: yksilötason pääselittäjien yhteydet kiusaamisen kohteena olemiseen, kun muut yksilötason selittävät muuttujat otettiin eri tavoin huomioon (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 51 619).

Kiinteä osa	Malli 2		Malli 3		Malli 4	
	OR	95 % CI	OR	95 % CI	OR	95 % CI
Sukupuoli						
Tyttö	1,0				1,0	
Poika	1,8 ***	1,6–1,9			1,9 ***	1,8–2,1
Luokka-aste						
8. lk	1,0				1,0	
9. lk	0,9 ***	0,8–1,0			0,8 ***	0,8–0,9
Syntyperä						
Suomalaistaustainen	1,0				1,0	
Ulkomaalaistaustainen	2,3 ***	2,1–2,6			1,3 ***	1,1–1,5
Perhemuoto						
Ydinperhe	1,0				1,0	
Muu	1,1 *	1,0–1,2			1,0	1,0–1,1
Voiko keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa						
Voi tarvittaessa keskustella	1,0				1,0	
Ei voi tarvittaessa keskustella	1,6 ***	1,5–1,7			1,1 *	1,0–1,2
Perheen taloudellinen tilanne						
Melko tai erittäin hyvä	1,0				1,0	
Kohtalainen	1,1 *	1,0–1,2			1,0	0,9–1,1
Melko tai erittäin huono	1,9 ***	1,7–2,2			1,2 *	1,0–1,3
Osallistunut muiden kiusaamiseen						
Muut			1,0		1,0	
Vähintään kerran viikossa			11,4 ***	10,1–12,9	8,8 ***	7,8–10,0
Onko läheistä ystävää						
Ainakin yksi			1,0		1,0	
Ei yhtään			1,9 ***	1,7–2,1	1,6 ***	1,5–1,8
Tunteeko itsensä yksinäiseksi						
Ei koskaan tai hyvin harvoin			1,0		1,0	
Joskus			1,9 ***	1,7–2,1	2,1	1,9–2,3
Melko usein tai jatkuvasti			3,2 ***	2,9–3,6	3,5 ***	3,1–3,9
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus						
Ei oireita/korkeintaan lieviä			1,0		1,0	
Kohtalaisia tai vaikeita oireita			1,3 ***	1,1–1,4	1,4 ***	1,3–1,6
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu						
Muut			1,0		1,0	
Kyllä			1,3 ***	1,2–1,5	1,3 ***	1,2–1,5
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki						
Aina	1,0		1,0		1,0	
Usein	1,2 ***	1,1–1,4	1,2 *	1,0–1,3	1,2 *	1,1–1,4
Joskus	3,8 ***	3,3–4,4	2,6 ***	2,3–3,0	3,0 ***	2,6–3,4
Ei koskaan	9,0 ***	7,4–10,9	5,1 ***	4,1–6,2	5,6 ***	4,6–6,8
Opettajien sosiaalinen tuki						
Aina	1,0		1,0		1,0	
Usein	0,6 ***	0,6–0,8	0,6 ***	0,6–0,7	0,7 ***	0,6–0,8
Joskus	0,9	0,8–1,1	0,8 ***	0,7–0,9	0,8 *	0,7–0,9
Ei koskaan	1,5 ***	1,2–1,8	0,9	0,7–1,1	0,8 *	0,6–1,0
Satunnaisosa						
Varianssi	0,052		0,051		0,052	
Varianssin muutos suhteessa tyhjään malliin	–39 %		–40 %		–39 %	

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001. OR = vetosuhde, 95 % CI = 95 %:n luottamusväli.

Taulukko 6. Mallit 5, 6 ja 7: yksilötason sekä koulutason pääselittäjien yhteydet kiusaamisen kohteena olemiseen, kun kaikki yksilötason selittävät muuttujat otettiin huomioon syntyperää ja perhemuotoa lukuun ottamatta (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 51 619).

Kiinteä osa	Malli 5		Malli 6		Malli 7	
	OR	95 % CI	OR	95 % CI	OR	95 % CI
Sukupuoli						
Tyttö	1,0		1,0		1,0	
Poika	1,9 ***	1,8–2,1	1,9 ***	1,8–2,1	1,9 ***	1,8–2,1
Luokka-aste						
8. lk	1,0		1,0		1,0	
9. lk	0,8 ***	0,8–0,9	0,8 ***	0,8–0,9	0,8 ***	0,8–0,9
Voiko keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa						
Voi tarvittaessa keskustella	1,0		1,0		1,0	
Ei voi tarvittaessa keskustella	1,1 *	1,1–1,2	1,1 *	1,1–1,2	1,1 *	1,1–1,2
Perheen taloudellinen tilanne						
Melko tai erittäin hyvä	1,0		1,0		1,0	
Kohtalainen	1,0	0,9–1,1	1,0	0,9–1,1	1,0	0,9–1,1
Melko tai erittäin huono	1,2 *	1,1–1,4	1,2 *	1,1–1,4	1,2 *	1,1–1,4
Osallistunut muiden kiusaamiseen						
Muut	1,0		1,0		1,0	
Vähintään kerran viikossa	9,2 ***	8,2–10,4	9,2 ***	8,1–10,4	9,2 ***	8,1–10,3
Onko läheistä ystävää						
Ainakin yksi	1,0		1,0		1,0	
Ei yhtään	1,6 ***	1,5–1,8	1,6 ***	1,5–1,8	1,6 ***	1,5–1,8
Tunteeko itsensä yksinäiseksi						
Ei koskaan tai hyvin harvoin	1,0		1,0		1,0	
Joskus	2,1 ***	1,9–2,3	2,1 ***	1,9–2,3	2,1 ***	1,9–2,3
Melko usein tai jatkuvasti	3,5 ***	3,1–3,9	3,5 ***	3,1–3,9	3,5 ***	3,1–3,9
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus						
Ei oireita/korkeintaan lieviä	1,0		1,0		1,0	
Kohtalaisia tai vaikeita oireita	1,4 ***	1,3–1,6	1,4 ***	1,3–1,6	1,4 ***	1,3–1,6
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu						
Muut	1,0		1,0		1,0	
Kyllä	1,3 ***	1,2–1,5	1,3 ***	1,2–1,5	1,3 ***	1,2–1,5
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki						
Aina	1,0		1,0		1,0	
Usein	1,2 *	1,1–1,4	1,2 *	1,1–1,4	1,2 *	1,1–1,4
Joskus	2,9 ***	2,5–3,4	2,9 ***	2,5–3,4	2,9 ***	2,5–3,4
Ei koskaan	5,6 ***	4,6–6,8	5,5 ***	4,5–6,7	5,5 ***	4,5–6,8
Opettajien sosiaalinen tuki						
Aina	1,0		1,0		1,0	
Usein	0,7 ***	0,6–0,8	0,7 ***	0,6–0,8	0,7 ***	0,6–0,8
Joskus	0,8 ***	0,7–0,9	0,8 ***	0,7–0,9	0,8 ***	0,7–0,9
Ei koskaan	0,8 *	0,6–1,0	0,8 *	0,6–1,0	0,8 *	0,6–0,9
Sosiaalinen tuki koulun tasolla						
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki, KA			1,2	0,8–1,9	1,1	0,7–1,8
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki, KH			0,9	0,4–2,1	0,9	0,4–1,9
Opettajien sosiaalinen tuki, KA					1,2	0,8–2,0
Opettajien sosiaalinen tuki, KH					1,3	0,5–3,1
Satunnaisosa						
Varianssi	0,051		0,050		0,049	
Varianssin muutos suhteessa tyhjiin malliin	–40 %		–41 %		–42 %	

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001. OR = vetosuhde, 95 % CI = 95 %:n luottamusväli.

KA = koulun keskiarvo, KH = koulun keskihajonta.

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkielmassa on tarkasteltu luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteyttä kiusaamisen kohteena olemiseen sekä koulujen välisiin eroihin kiusaamisen yleisyydessä. Seuraavassa käsitellään tutkielman keskeiset tulokset sekä käydään läpi tutkimusasetelmaan liittyviä vahvuuksia ja heikkouksia. Lopuksi pohditaan mahdollisia jatkotutkimusten aiheita ja esitellään tutkielman keskeiset johtopäätökset.

7.1 Keskeiset tulokset

Tutkielmassa saatujen tulosten perusteella voidaan ensinnäkin sanoa, että mitä vähemmän oppilas koki saaneensa luokkatovereiltaan sosiaalista tukea, sitä suurempi oli oppilaan kiusaamisen kohteena olemisen veto (*odds*). Niiden oppilaiden, jotka eivät koskaan kokeneet saaneensa luokkatovereiltaan sosiaalista tukea, kiusaamisen kohteena olemisen veto oli noin viisinkertainen verrattuna luokkatovereiden sosiaalista tukea aina saaneisiin oppilaisiin, kun kaikki selittävät muuttujat otettiin huomioon. Lisäksi luokkatovereiden sosiaalisen tuen osalta joskus-kategoriaan sijoittuneiden oppilaiden veto oli noin kolminkertainen ja usein-kategoriaan sijoittuneiden veto noin 1,2 kertainen aina-kategoriaan luokiteltuihin oppilaisiin verrattuna.

Havaittu luokkatovereiden sosiaalisen tuen ja kiusaamisen kohteena olemisen yhteys vastaa aikaisemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia. Esimerkiksi Hongin ja Espelagen (2012, 316–317) tutkimuskatsauksen mukaan kiusaamisen kohteena olemisen riski voi kasvaa huonojen vertaissuhteiden sekä vertaisten sosiaalisen tuen puutteen myötä.

Toinen keskeinen tutkielmassa saatu tulos on, että kokemus opettajien sosiaalisen tuen puutteesta ei kasvattanut kiusaamisen kohteena olemisen vetoa. Kun kaikki selittävät muuttujat otettiin huomioon, niiden oppilaiden, jotka olivat kokeneet aina saaneensa opettajilta sosiaalista tukea, kiusaamisen kohteena olemisen veto oli suurempi kuin usein-, joskus- ja ei koskaan -kategorioiden oppilaiden. Toisaalta näihin kolmeen jälkimmäiseen ryhmään luokiteltujen oppilaiden kohdalla vetosuhteiden estimaatit olivat luottamusvälien kannalta katsottuna suhteellisen epätarkkoja. Jos siis nämä erot kiusaamisen kohteena olemisen vedoissa todella ovat olemassa, niin erot saattavat olla hyvin pieniä. Lisäksi tulokseen liittyy muita merkittäviä epävarmuustekijöitä (muun muassa käytettyyn sosiaalisen tuen mittariin liittyvä epävarmuus, puuttuva tieto koskien

kouluissa mahdollisesti käytössä olleita kiusaamisen vastaisia toimintamalleja, ks. luku 7.2).

Edellä kuvattua opettajien sosiaaliseen tukeen liittyvää tulosta voidaan pitää merkittävänä siihen liittyvästä epävarmuudesta huolimatta, koska tulosten valossa opettajien sosiaalisen tuen yhteys kiusaamisen kohteena olemiseen oli luonteeltaan päinvastainen kuin luokkatovereiden sosiaalisen tuen. Lisäksi tämä tulos toi esiin muiden tutkielmassa käytettyjen selittävien muuttujien (sukupuoli, luokka-aste, perhetekijät, vertaissuhteet ja mielenterveys) tärkeän merkityksen, koska kaikkien selittävien muuttujien huomioimisen myötä opettajien sosiaalisen tuen yhteys kiusaamiseen muuttui hyvin erilaiseksi verrattuna malliin, jossa luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki olivat ainoita selittäviä muuttujia.

Tutkielmassa saatu tulos opettajien sosiaalisen tuen ja kiusaamisen kohteena olemisen välisestä yhteydestä on samankaltainen kuin Konishin ja kumppaneiden (2017, 254–255) tutkimuksessa, jossa havaittiin, että koulun aikuisten tarjoama sosiaalinen tuki oli positiivisessa yhteydessä kiusattuna olemiseen. On kuitenkin huomioitava, että Konishin ja kumppaneiden tutkimuksessa ei tarkasteltu ainoastaan opettajien tarjoamaa tukea vaan myös muiden koulun aikuisten antamaa tukea. Toisaalta tutkielmassa saatu tulos asettuu ristiriitaiseen valoon siinä mielessä, että Saarennon ja kumppaneiden (2015, 210–212) tutkimuskatsauksen mukaan opettajien sosiaalisen tuen on havaittu olevan negatiivisessa yhteydessä kiusaamiseen.

Kolmanneksi voidaan sanoa, että tutkielmassa saadut tulokset antavat vain viitteitä siitä, että koulujen välisiä eroja kiusaamisen yleisyydessä saattaa olla mahdollista jossain määrin selittää koulujen eroilla oppilaiden kokeman luokkatovereiden ja opettajien keskimääräisen sosiaalisen tuen suhteen. Luokkatovereiden ja opettajien sosiaalista tukea koulun tasolla kuvaavat selittävät muuttujat (koulutason keskiarvo ja keskihajonta) selittivät logistisissa satunnaisvakiomalleissa koulutason varianssista yhteensä vain noin 2 %, ja tätä voidaan pitää hyvin pienenä osuutena. Lisäksi saatun tulokseen tulee suhtautua varauksella siitä syystä, että koulutason selittävät muuttujat muodostettiin yksilötason vastauksista aggregoimalla, eli oppilailta ei kysytty suoraan koulutason sosiaalisesta ilmapiiristä. Jonkin muun estimointimenetelmän (Gaussin-

Hermiten kvadratuuri, MCMC) kuin Laplacen approksimaation käyttö olisi saattanut myös tuottaa erilaisia tuloksia.

Tutkielman tekijän tietämyksen mukaan tämä on ensimmäinen kerta, kun koulujen eroja kiusaamisen yleisyyden suhteen on tutkittu tämän tutkielman mukaisella tavalla.

Aiemmissa tutkimusasetelmiltaan hieman poikkeavissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että koulun aikuisten tuki (Gregory ym. 2010) tai koulun yleisen tason sosiaalinen ilmapiiri (Fink ym. 2018) voivat selittää koulujen välisiä eroja kiusaamisen yleisyyden suhteen.

On tärkeää huomioida, että tässä tutkielmassa käytetyssä aineistossa koulujen väliset erot luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen suhteen olivat lähtökohtaisesti melko pieniä. Voidaan ajatella, että tämä on vaikuttanut sosiaalisen tuen keskimääräistä tasoa kuvaavien koulutason selittävien muuttujien selitysvoimaan. Kaikissa aineiston kouluissa sekä luokkatovereiden että opettajien sosiaalisen tuen keskiarvo sijoittui kategorioiden "joskus" ja "usein" välille, ja erot keskihajonnoissa olivat myös vähäisiä. Tämä on lähes sama tulos kuin Ellosen ja kumppaneiden (2008, 556–561) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin samojen sosiaalisten tuen muotojen keskimääräistä tasoa suomalaisissa yläkouluissa vuosien 2002 ja 2003 Kouluterveyskyselyjen aineistoilla.

Koulujen erot kiusaamisen yleisyyden suhteen olivat myös melko pieniä: aineistoa kuvailevien tulosten perusteella yksittäisen koulun vastaajista keskimäärin 5,2% oli kiusattuja (keskihajonta 2,6 %), ja noin puolessa aineiston kouluista kiusattujen osuus oli korkeintaan 5 %. Vastaavasti koko aineiston tasolla kaikista vastaajista 5,1 % oli kiusattuja. Toisaalta kiusattujen koulukohtaisia osuuksia kuvaava jakauma oli melko leveä (0–15,6 %).

Lisäksi voidaan sanoa, että koulutason selittävät muuttujat eivät olleet yhteydessä kiusattuna olemiseen yksilötasolla. Tämä vastaa aikaisemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia, sillä Gower ja kumppanit (2015, 48–51) havaitsivat, että koulutason keskimääräinen opettajien sosiaalinen tuki (*teacher-student relationships*) ei ollut yhteydessä kiusaamisen kohteena olemisen riskiin yksilötasolla. Vastaavasti Konishin

ja kumppaneiden (2017, 254–255) tutkimuksessa koulun keskimääräinen vertaisten sosiaalisen tuen taso ei ollut yhteydessä kiusaamisen kohteena olemiseen yksilötasolla.

Tältä pohjalta voidaan ajatella, että yksilöiden keskinäinen sosiaalinen tuki saattaa olla oppilaille merkittävämpi tekijä kuin koulun yleisen tason sosiaalinen ilmapiiri. Ellonen ja kumppanit (2008, 563) pohtivat samaa omassa tutkimuksessaan, jossa he havaitsivat, että luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen yhteys yläkoululaisten masennusoireisiin oli selvästi voimakkaampaa yksilötason muuttujien kohdalla koulutason muuttujiin verrattuna.

7.2 Tutkimusasetelman vahvuudet ja heikkoudet

Tutkielman keskeisenä vahvuutena voidaan pitää ensinnäkin sitä, että tutkimusasetelmassa huomioitiin tarkasteltavan ilmiön monitasoisuus. Toisin sanoen sosiaalista tukea tutkittiin sekä oppilaiden että koulujen tasolla, koska sosiaalisen tuen lähteiksi ymmärrettiin sekä oppilaiden keskinäiset että opettajien ja oppilaiden väliset sosiaaliset suhteet ja kokonaiset kouluyhteisöt. Tätä voidaan pitää tärkeänä kontribuutiona sosiaalista tukea koskevaan tutkimukseen, sillä tekijän tietämyksen mukaan aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole tarkasteltu tämän tutkielman mukaisella tavalla sosiaalisen tuen yhteyttä kiusattuna olemiseen hyödyntämällä samanaikaisesti koetun sosiaalisen tuen tasoa kuvaavia yksilö- ja koulutason selittäviä muuttujia. Lisäksi kirjallisuushauissa ei tullut esiin tutkimuksia, joissa olisi pyritty selittämään koulujen välisiä eroja kiusattujen oppilaiden osuuden suhteen sekä opettajien että luokkatovereiden sosiaalisen tuen keskimääräisillä koulukohtaisilla tasoilla.

Toisena keskeisenä vahvuutena voidaan pitää käytetyn aineiston laajuutta, sillä tarkasteltujen koulujen (399 kpl) ja yksittäisten oppilaiden ($N = 51\,619$) lukumäärien voidaan sanoa olevan suuria. Lisäksi kaikissa yksittäisissä kouluissa oli vähintään 70 vastaajaa (keskiarvo 129). Saatuja tuloksia voidaan siis pitää tältä osin suhteellisen luotettavina.

Kolmanneksi voidaan sanoa, että tutkielmassa sosiaalinen tuki määriteltiin selkeästi ja ymmärrettävästi, koska käytetty määritelmä pohjautuu suoraan Tardyn (1985) ja Housen (1981) sosiaalisen tuen määritelmiin. Lisäksi sosiaalista tukea mitattiin Kouluterveyskyselyyn pohjautuvilla mittareilla, joiden kaltaisia on käytetty myös

aiemmissa tutkimuksissa (Ellonen 2008, Ellonen ym. 2008, Finell ym. 2018, Karvonen ym. 2005 & Räsänen ym. 2016). Toisin sanoen tutkielma asettuu luontevasti osaksi sosiaalista tukea käsittelevää tutkimuskirjallisuutta, vaikka sosiaaliseen tukeen liittyvää tutkimusta voidaan pitää hyvin moninaisena ja paikoitellen myös sekavana käytettyjen määritelmien vaihtelevuuden vuoksi.

Sen sijaan tutkielman keskeisimmäksi puutteeksi voidaan sanoa sitä, että sosiaalisen tuen ja kiusaamisen kohteena olemisen mahdollisia kausaalisia suhteita ei voitu tarkastella, koska käytetty aineisto oli poikkileikkausaineisto. Kausaalisten suhteiden tarkastelu olisi tärkeää, koska ilmiö on moniulotteinen ja sitä voidaan lähestyä sekä puskurihypoteesin (Cohen & Wills 1985) että päävaikutushypoteesin (Cohen & Wills 1985) näkökulmasta. Voidaan esittää esimerkiksi sellainen hypoteesi, että sosiaalinen tuki on yhteydessä kiusattuna olemiseen siten, että kiusatulle kiusaamisen vuoksi annettu sosiaalinen tuki toimii eräänlaisena kiusaamista estävänä tai sitä vähentävänä puskurina (puskurihypoteesi). Toisaalta yleisen tason sosiaalisen ilmapiirin voidaan ajatella ehkäisevän kiusaamisen ilmenemistä, koska tällöin kiusaaminen ei välttämättä ole kiusaajalle sosiaalisesti kannattavaa toimintaa ja potentiaalinen kiusaaja ei täten aloita kiusaamista lainkaan (päävaikutushypoteesi). Toki voidaan myös ajatella, että yleisen tason sosiaalinen ilmapiiri voi lieventää kiusaamisen negatiivisia vaikutuksia, vaikka se ei kiusaamista kokonaan estäisikään. Näihin kysymyksiin ei nyt kuitenkaan voitu esittää vastauksia.

Vaikka tutkielma asettuu luontevasti osaksi aiempaa sosiaalista tukea käsittelevää tutkimuskirjallisuutta, voidaan myös esittää, että tutkielmassa käytettyihin sosiaalisen tuen mittareihin liittyy monia epävarmuustekijöitä. Ensinnäkin vertaisten tarjoaman sosiaalisen tuen mittaaminen rajoittui vain luokkatovereiden sosiaaliseen tukeen, vaikka 8.- ja 9.-luokkalaiset oppilaat viettävät koulussa aikaa muidenkin vertaisten kanssa. Toiseksi sekä luokkatovereiden että opettajien sosiaalista tukea mittaavat summamuuttujat muodostettiin yhteensä vain kolmesta yksittäisestä kysymyksestä per summamuuttuja. Voidaankin sanoa, että CASSS-mittarin (Malecki & Demaray 2002, ks. luku 2.1.2) kaltaisen laajemman kysymyspatteriston käyttö olisi saattanut tarjota luotettavampia tuloksia. Tällaisen laajemman mittariston käyttö ei kuitenkaan ollut nyt mahdollista. Kolmanneksi aggregoitujen koulutason selittävien muuttujien voidaan sanoa kuvaavan koulutason sosiaalista ilmapiiriä suhteellisen epätarkasti, ja parempi

vaihtoehto olisi saattanut olla se, että oppilailta olisi kysytty suoraan mitä mieltä he ovat koulun yleisestä sosiaalisesta ilmapiiristä (tällöinkin olisi voinut kysyä erikseen oppilaiden keskinäisestä sekä opettajien ja oppilaiden välisistä sosiaalisista suhteista ja niihin liittyvästä sosiaalisesta tuesta).

On myös huomioitava, että koulutason keskiarvot ja keskihajonnat luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen suhteen laskettiin analyysiaineiston perusteella, eli koulukohtaiset tulokset olisivat saattaneet olla erilaisia, jos alkuperäisen aineiston kaikki vastaajat olisi huomioitu. Lisäksi aineiston rajaamisen takia 333 yksittäistä koulua jäi kokonaan tarkastelujen ulkopuolelle. Nämä huomiot koskevat myös kiusattujen koulukohtaisiin osuuksiin liittyviä tuloksia. Kiusattujen vastaajien osuus olikin analyysiaineistossa pienempi kuin alkuperäisessä aineistossa, mutta ero oli vain 0,7 prosenttiyksikköä (liite 1). Toisaalta aineiston rajausta oli välttämätöntä toteuttaa, koska se mahdollisti monitasomallinnuksen eli aineiston hierarkkisuuden huomioimisen.

Käytettyjä mittareita koskee myös se puute, että tutkielmassa käytetyn aineiston perusteella ei voitu tietää, oliko tutkituissa kouluissa käytössä esimerkiksi KiVa Koulu - ohjelma tai jokin muu kiusaamisen vastainen toimintamalli. Yksittäisen koulun kiusaamisen vastaisen työn taso voidaan siis ajatella sekoittavaksi muuttujaksi, josta ei nyt ollut mahdollista saada tietoa.

Lisäksi voidaan pohtia, ovatko kyselyyn vastanneet 8.- ja 9.-luokkalaiset oppilaat valikoituneet jollakin tavalla. 8.- ja 9.-luokkalaisten oppilaiden Kouluterveyskyselyn kohderyhmänä ovat kaikki em. luokka-asteiden oppilaat (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016), eli toisin sanoen yksittäisten koulujen sisällä ei tehdä satunnaisotantaa. Kuitenkin 37 % 8.- ja 9.-luokkalaisista ei vastannut kyselyyn vuonna 2017 (Halme ym. 2018, 5–6). Tältä pohjalta herää esimerkiksi kysymys siitä, kuinka suuren osan koulukiusatuista oppilaista Kouluterveyskysely tavoittaa ja kuinka suuri osuus kiusatuista kieltäytyy vastaamasta kyselyyn tai esimerkiksi jää kotiin sinä päivänä, jolloin kysely tehdään.

7.3 Jatkotutkimusaiheita

Tämän tutkielman perusteella ennen kaikkea opettajien sosiaalisen tuen ja kiusaamisen kohteena olemisen välistä yhteyttä olisi syytä tutkia lisää, koska opettajien sosiaaliseen tukeen liittyvät tulokset poikkesivat merkittävästi luokkatovereiden sosiaalista tukea koskevista tuloksista. Voiko olla esimerkiksi niin, että opettajien yleisen tason sosiaalinen tuki näyttäytyy oppilaille ennen kaikkea reaktiona negatiivisiin ilmiöihin (kuten kiusaamiseen) nähden? Tämä liittyy pohdintaan siitä, että opettajien tarjoama sosiaalinen tuki saattaa olla kohdennetumpaa luokkatovereiden tarjoamaan tukeen verrattuna. Entä voiko opettajien antama sosiaalinen tuki joissain tilanteissa yllyttää kiusaajaa/kiusaajia lisää ja siten pahentaa kiusatuksi joutuneen asemaa? Sosiaalisella tuellahan voi olla tarkoittamattomia vaikutuksia, ja vaikutukset eivät aina välttämättä ole positiivisia (Williams ym. 2004, 949).

Edellä esitettyihin kysymyksiin saattaisi olla mahdollista pureutua seuranta-aineistojen avulla, joissa tiedusteltaisiin oppilailta riittävän usein heidän kokemuksiaan kouluun ja siellä saatuun sosiaaliseen tukeen liittyen. Lisäksi olisi tärkeää kysyä, miten oppilaiden mielestä opettajat ovat reagoineet kiusaamiseen ja mitä tästä reagoinnista on seurannut. Seuranta-aineistojen avulla saattaisi olla myös mahdollista tarkastella sosiaalisen tuen ja kiusaamisen välisiä kausaalisia suhteita sekä puskuri- ja päävaikutushypoteesin mukaisia näkökulmia. Myös Saarento ja kumppanit (2015, 212) ovat korostaneet pitkittäisaineistojen käytön tärkeyttä. Aiemminhan on tuotu esiin, että tutkimuksissa ei ole kyetty todistamaan, onko huono sosiaalinen ilmapiiri kiusaamisen syy vai seuraus (Saarento ym. 2013, 422).

Opettajien sosiaaliseen tukeen liittyen saattaisi myös olla tarpeen tehdä analyyyseja, joissa vertailtaisiin eri tutkimuksissa käytettyjä sosiaalisen tuen mittareita ja niiden pohjalta saatuja tuloksia. Tällöin voitaisiin analysoida erilaisten mittareiden yhteisiä piirteitä ja pohtia, millaisten mittareiden avulla on päätelty, että opettajien sosiaalinen tuki on negatiivisessa tai positiivisessa yhteydessä kiusaamiseen.

Koska tutkielmassa saatiin viitteitä siitä, että koulujen välisiä eroja kiusaamisen yleisyydessä on ehkä mahdollista selittää koulujen eroilla sosiaalisen tuen keskimääräisen tason suhteen, voidaan sanoa, että tätäkin aihetta olisi syytä tutkia lisää.

Tutkielmassa käytettyä tutkimusasetelmaa voisi tässä suhteessa kehittää eteenpäin esimerkiksi siten, että luokkayhteisö otettaisiin mukaan yhdeksi tasoksi. Tällöin ilmiötä tutkittaisiin siis samanaikaisesti sekä oppilaiden, luokan että koulun tasolla. Täten voitaisiin tarkastella, onko luokkayhteisö tärkeämpi kuin kouluyhteisö sosiaalisen tuen näkökulmasta katsottuna. Tätä voidaan pitää kiinnostavana kysymyksenä, koska on havaittu, että luokan sosiaalinen ilmapiiri voi selittää luokkien välisiä eroja kiusaamisen yleisyyden suhteen (Thornberg ym. 2017). Lisäksi aihetta voisi tarkastella alakouluikäisille suunnattujen kyselyjen avulla. Tältä pohjalta saattaisi olla myös mahdollista pohtia tarkemmin sosiaalisen tuen määritelmää ja yleisesti ottaen sitä, mikä merkitys luokan tai koulun sosiaalisella pääomalla on lapsille ja nuorille.

Tämän tutkielman sekä Ellosen ja kumppaneiden (2008, 556–561) tutkimuksen valossa näyttää siltä, että suomalaisten yläkoulujen voidaan olettaa olevan sosiaalisen tuen keskimääräisen tason suhteen melko samankaltaisia. Toisaalta tämä saattaa johtua käytettyjen mittareiden ylimalkaisuudesta. Tästä syystä lasten ja nuorten kouluissa kokemaa sosiaalista tukea tarkastelevissa tutkimuksissa olisi jatkossa syytä käyttää tarkempia mittareita, jotka toisivat paremmin koulujen mahdolliset erot esiin. Toisin sanoen suomalaisten peruskoulujen mahdollinen homogeenisuus tässä suhteessa on kiinnostava tutkimusaihe jo itsessään.

Tutkielman aihetta koskevissa jatkotutkimuksissa olisi myös tärkeää käsitellä tarkemmin erilaisia kiusaamisen muotoja ja niiden mahdollisesti erilaisia yhteyksiä sosiaaliseen tukeen nähden. Esimerkiksi netissä tapahtuvaa kiusaamista sekä seksuaalista häirintää ja väkivaltaa voisi tarkastella omina osa-alueinaan. Nettikiusaamisen tarkastelun avulla olisi myös mahdollista pohtia tarkemmin koulukiusaamisen käsitettä: netissä tapahtuva kiusaaminen ei ole sidoksissa paikkaan tai aikaan, ja koulun piirissä tapahtuva kiusaaminen voi jatkua myös vapaa-ajalla netissä.

7.4 Johtopäätökset

Tutkielma vahvistaa omalta osaltaan käsitystä, jonka mukaan vertaisten tarjoama sosiaalinen tuki vähentää merkittävästi kiusaamisen kohteeksi joutumisen vetoa (*odds*). Käytännön koulutyön kannalta tämän tuloksen antama viesti on selkeä: oppilaiden keskinäisen yhteishengen ja hyvien sosiaalisten suhteiden ylläpitäminen on erittäin tärkeää kiusaamisen vastaisessa työssä. Jatkotutkimuksissa olisi kuitenkin syytä tarkastella, johtuuko kiusaaminen huonosta sosiaalisesta ilmapiiristä vai huono sosiaalinen ilmapiiri kiusaamisesta.

Sen sijaan opettajien sosiaalisella tuella ei tämän tutkielman perusteella vaikuttaisi olevan samankaltaista yhteyttä kiusaamiseen kuin luokkatovereiden sosiaalisella tuella, koska kokemus opettajien sosiaalisen tuen puutteesta ei kasvattanut kiusaamisen kohteena olemisen vetoa. Toisaalta tähän tulokseen liittyy merkittäviä epävarmuustekijöitä. Lisäksi tulokset antoivat vain viitteitä siitä, että koulujen väliset erot luokkatovereiden ja opettajien sosiaalisen tuen keskimääräisessä tasossa selittäisivät koulujen eroja kiusaamisen yleisyyden suhteen. Luotettavampien johtopäätösten tekemiseksi näitä kahta aihetta olisikin syytä tutkia lisää.

Tarkastellut yläkoululaisten kouluyhteisöt olivat suhteellisen samankaltaisia sosiaalisen tuen kannalta katsottuna, ja voidaan sanoa, että keskimääräisesti kouluissa koettu luokkatovereiden ja opettajien sosiaalinen tuki oli hyvällä tasolla. Aineistossa ei myöskään ollut lainkaan niin sanotusti ongelmakouluja, joissa koetun sosiaalisen tuen keskimääräinen taso olisi ollut hyvin matala. Tämän perusteella yläkoulut ovat Suomessa merkittäviä sosiaalisen pääoman lähteitä.

LÄHTEET

- Agresti, A. (2007). *An Introduction to Categorical Data Analysis*. New Jersey: Wiley. 2. painos.
- Agresti, A. (2013). *Categorical Data Analysis*. New Jersey: Wiley. 3. painos.
- Álvarez-García, D., García, T. & Núñez, J. C. (2015). Predictors of school bullying perpetration in adolescence: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior* 23: 126–136.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B. & Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software* 67(1): 1–48.
- Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine* 38(5): 300–314.
- Cohen, S. (2004). Social Relationships and Health. *American Psychologist* 59(8): 676–684.
- Cohen, S. & Syme, S. L. (1985). Issues in the Study and Application of Social Support. Teoksessa Cohen, S. & Syme, S. L. (toim.). *Social Support and Health*. Orlando: Academic Press.
- Cohen, S. & Wills, T. A. (1985). Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin* 98(2): 310–357.
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology* 94: S95–S120.
- Coleman, J. S. (1994). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Davies, H. T. O., Crombie, I. K. & Tavakoli, M. (1998). When can odds ratios mislead? *BMJ* 316(7136): 989–991.
- Demaray, M. K. & Malecki, C. K. (2002). Critical Levels of Perceived Social Support Associated with Student Adjustment. *School Psychology Quarterly* 17(3): 213–241.
- Durkheim, É. (1985). *Itsemurha: sosiologinen tutkimus*. Helsinki: Tammi. [Alkuperäisteos: *Le Suicide*, 1897. Suomentaja: Seppo Randell.]
- Ellonen, N. (2006). Monitasomallit ja niiden soveltaminen sosiaalitieteissä. *Janus* 14(2): 127–138.
- Ellonen, N. (2008). *Kasvuyhteisö nuoren turvana – Sosiaalisen pääoman yhteys nuorten masentuneisuuteen ja rikekäyttäytymiseen*. Akateeminen väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto.

- Ellonen, N. & Korkiamäki, R. (2006). Sosiaalinen pääoma lasten ja nuorten hyvinvoinnin resurssina. Analyysi sosiaalinen pääoma -käsitteen käytöstä kansainvälisessä lapsuus- ja nuorisotutkimuksessa. Teoksessa Forsberg, H., Ritala-Koskinen, A. & Törrönen, M. (toim.). *Lapset ja sosiaalityö. Kohtaamisia, menetelmiä ja tiedon uudelleenarviointeja*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Ellonen, N., Kääriäinen, J. & Autio, V. (2008). Adolescent Depression And School Social Support: A Multilevel Analysis Of A Finnish Sample. *Journal of Community Psychology* 36(4): 552–567.
- Finell, E., Tolvanen, A., Haverinen-Shaughnessy, U., Laaksonen, S., Karvonen, S., Sund, R., Luopa, P., Pekkanen, J. & Ståhl, T. (2018). Indoor air problems and the perceived social climate in schools: A multilevel structural equation analysis. *Science of The Total Environment* 624: 1504–1512.
- Fink, E., Patalay, P., Sharpe, H. & Wolpert, M. (2018). Child- and School-level Predictors of Children's Bullying Behavior: A Multilevel Analysis in 648 Primary Schools. *Journal of Educational Psychology* 110(1): 17–26.
- Gini, G. & Pozzoli, T. (2013). Bullied Children and Psychosomatic Problems: A Meta-analysis. *Pediatrics* 132(4): 720–729.
- Gottlieb, B. H. & Bergen, A. E. (2010). Social support concepts and measures. *Journal of Psychosomatic Research* 69(5): 511–520.
- Gower, A. L., McMorris, B. J. & Eisenberg, M. E. (2015). School-level contextual predictors of bullying and harassment experiences among adolescents. *Social Science & Medicine* 147: 47–53.
- Gregory, A., Cornell, D., Fan, X., Sheras, P., Shih, T.-H. & Huang, F. (2010). Authoritative School Discipline: High School Practices Associated With Lower Bullying and Victimization. *Journal of Educational Psychology* 102(2): 483–496.
- Hager, A. D. & Leadbeater, B. J. (2016). The Longitudinal Effects of Peer Victimization on Physical Health From Adolescence to Young Adulthood. *Journal of Adolescent Health* 58(3): 330–336.
- Halme, N., Hedman, L., Ikonen, R. & Rajala, R. (2018). *Lasten ja nuorten hyvinvointi 2017: Kouluterveyskyselyn tuloksia*. Helsinki: Terveystien ja hyvinvoinnin laitos.
- Hawker, D. S. J. & Boulton, M. J. (2000). Twenty Years' Research on Peer Victimization and Psychosocial Maladjustment: A Meta-analytic Review of Cross-sectional Studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 41(4): 441–455.

- Hong, J. S. & Espelage, D. L. (2012). A review of research on bullying and peer victimization in school: An ecological system analysis. *Aggression and Violent Behavior* 17(4): 311–322.
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S. & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley.
- House, J. S. (1981). *Work Stress and Social Support*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- House, J. S., Umberson, D. & Landis, K. R. (1988). Structures and Processes of Social Support. *Annual Review of Sociology* 14(1): 293–318.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. New York: Routledge. 2. painos.
- James, G., Witten, D., Hastie, T. & Tibshirani, R. (toim.) (2013). *An Introduction to Statistical Learning: With Applications in R*. New York: Springer.
- Karvonen, S., Vikat, A. & Rimpelä, M. (2005). The Role of School Context in the Increase in Young People's Health Complaints in Finland. *Journal of Adolescence* 28(1): 1–16.
- Kaukiainen, A., Björkqvist, K., Lagerspetz, K., Österman, K., Salmivalli, C., Rothberg, S. & Ahlbom, A. (1999). The Relationships Between Social Intelligence, Empathy, and Three Types of Aggression. *Aggressive Behavior* 25(2): 81–89.
- Ketokivi, M. (2015). *Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi*. Helsinki: Gaudeamus.
- Knaappila, N., Marttunen, M., Fröjd, S., Lindberg, N. & Kaltiala-Heino, R. (2018). Socioeconomic trends in school bullying among Finnish adolescents from 2000 to 2015. *Child Abuse & Neglect* 86: 100–108.
- Konishi, C., Miyazaki, Y., Hymel, S. & Waterhouse, T. (2017). Investigating associations between school climate and bullying in secondary schools: Multilevel contextual effects modeling. *School Psychology International* 38(3), 240–263.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L. & Williams, J. B. W. (2003). The Patient Health Questionnaire-2: Validity of a Two-Item Depression Screener. *Medical Care* 41(11): 1284–1292.
- Kuula, A. (2011). *Tutkimuseetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. Tampere: Vastapaino. 2. painos.
- Kärnä, A., Voeten, M., Little, T. D., Alanen, E., Poskiparta, E. & Salmivalli, C. (2013). Effectiveness of the KiVa Antibullying Program: Grades 1–3 and 7–9. *Journal of Educational Psychology* 105(2): 535–551.
- Lin, N. (2001). *Social Capital. A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: Cambridge.

- Malecki, C. K. & Demary, M. K. (2002). Measuring perceived social support: Development of the child and adolescent social support scale (CASSS). *Psychology in the Schools* 39(1): 1–18.
- Moineddin, R., Matheson, F. I. & Glazier, R. H. (2007). A simulation study of sample size for multilevel logistic regression models. *BMC Medical Research Methodology* 7(1): 34.
- Opetushallitus (2004). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004*. Helsinki: Opetushallitus.
- Peterson, R. A. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research* 21(2): 381–391.
- Portes, A. (1998). Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology* 24: 1–24.
- R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org>.
- Reijntjes, A., Kamphuis, J. H., Prinzie, P. & Telch, M. J. (2010). Peer victimization and internalizing problems in children: A meta-analysis of longitudinal studies. *Child Abuse & Neglect* 34(4), 244–252.
- Rita, H., Töttö, P. & Alastalo, M. (2008). Voiko turkulaisten kirjoittamista artikkeleista yli 100 % olla kvantitatiivisia? Vetosuhteen (odds ratio) ja vedon (odds) tulkintaa. *Janus* 16(1): 72–80.
- Räsänen, T., Lintonen, T., Tolvanen, A. & Konu, A. (2016). The role of social support in the association between gambling, poor health and health risk-taking. *Scandinavian Journal of Public Health* 44(6): 593–598.
- Saarento, S., Garandeau, C. F. & Salmivalli, C. (2015). Classroom- and School-Level Contributions to Bullying and Victimization: A Review. *Journal of Community & Applied Social Psychology* 25(3): 204–218.
- Saarento, S., Kärnä, A., Hodges, E. V. E. & Salmivalli, C. (2013). Student-, classroom-, and school-level risk factors for victimization. *Journal of School Psychology* 51(3): 421–434.
- Salmivalli, C. (2005). *Kaverien kanssa. Vertaissuhteet ja sosiaalinen kehitys*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Salmivalli, C. & Peets, K. (2018). Bullying and Victimization. Teoksessa Bukowski, W. M., Laursen, B. & Rubin, K. H. (toim.). *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*. New York: The Guilford Press. 2. painos.

- Salmivalli, C., Voeten, M. & Poskiparta, E. (2011). Bystanders Matter: Associations Between Reinforcing, Defending, and the Frequency of Bullying Behavior in Classrooms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* 40(5): 668–676.
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel Analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. Lontoo: Sage. 2. painos.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W. & Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine* 166(10): 1092–1097.
- Stolle, D. & Hooghe, M. (2003). Conflicting Approaches to the Study of Social Capital. *Ethical Perspectives* 10(1): 22–45.
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education* 48(6): 1273–1296.
- Tardy, C. H. (1985). Social support measurement. *American Journal of Community Psychology* 13(2): 187–202.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2016). Kouluterveyskyselyn rekisteriseloste.
https://thl.fi/documents/10531/2851931/Kouluterveyskysely_rekisteriseloste_2016.pdf. (Viitattu 01.11.2019.)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2017). Kouluterveyskysely 2017. Yläkoulun kyselylomake.
https://thl.fi/documents/10531/2851931/KTK17_ylakoulu_FIN_luonnos8_final.pdf/17e1635f-e074-4fa1-a4c3-85b5e42245b1. (Viitattu 28.1.2018.)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2019a). Kouluterveyskyselyn aikasarjat 2006-2019.
<https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1/>. (Viitattu 13.11.2019.)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2019b). Kouluterveyskysely: Julkaisut.
<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/julkaisut>. (Viitattu 23.8.2019.)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2019c). Kouluterveyskysely. Kyselylomakkeet.
<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kyselyn-toteuttaminen/kyselylomakkeet>. (Viitattu 01.11.2019.)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2019d). Kouluterveyskysely. Kyselyn toteuttaminen.
<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kyselyn-toteuttaminen>. (Viitattu 01.11.2019.)

- Thornberg, R., Wänström, L. & Pozzoli, T. (2017). Peer victimisation and its relation to class relational climate and class moral disengagement among school children. *Educational Psychology* 37(5): 524–536.
- Tilastokeskus (2019). *Käsitteet. Ulkomaalaistaustainen*.
<https://www.stat.fi/meta/kas/ulkomaalaistaus.html>. (Viitattu 7.6.2019.)
- Torsheim, T., Aaroe, L. E. & Wold, B. (2003). School-related stress, social support, and distress: Prospective analysis of reciprocal and multilevel relationships. *Scandinavian Journal of Psychology* 44: 153–159.
- Tutz, G. (2012). *Regression for Categorical Data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vehkalahti, K. & Everitt, B. S. (2019). *Multivariate Analysis for the Behavioral Sciences*. Florida: CRC Press. 2. painos.
- Walters, G. D. & Espelage, D. L. (2018). From victim to victimizer: Hostility, anger, and depression as mediators of the bullying victimization–bullying perpetration association. *Journal of School Psychology* 68: 73–83.
- Williams, P., Barclay, L. & Schmied, V. (2004). Defining Social Support in Context: A Necessary Step in Improving Research, Intervention, and Practice. *Qualitative Health Research* 14(7): 942–960.
- Wolke, D., Copeland, W. E., Angold, A. & Costello, E. J. (2013). Impact of Bullying in Childhood on Adult Health, Wealth, Crime, and Social Outcomes. *Psychological Science* 24(10): 1958–1970.

LIITTEET

Liite 1. Selitettävän muuttujan ja selittävien muuttujien jakaumat analyysiaineistossa ja alkuperäisessä aineistossa (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset)).

	Analyyssiaineisto (N = 51 619)	Alkuperäinen aineisto (N = 73 680)
Koulukiusaamisen kohteena vähintään kerran viikossa	5,1 %	5,8 %
Luokkatovereiden sosiaalinen tuki		
Aina	16,3 %	16,6 %
Usein	63,1 %	62,8 %
Joskus	18,8 %	18,5 %
Ei koskaan	1,9 %	2,1 %
Opettajien sosiaalinen tuki		
Aina	8,4 %	8,8 %
Usein	61,8 %	60,6 %
Joskus	26,4 %	26,7 %
Ei koskaan	3,4 %	4,0 %
Sukupuoli		
Tyttö	52,6 %	50,4 %
Poika	47,4 %	49,6 %
Luokka-aste		
8. lk	49,8 %	50,1 %
9. lk	50,2 %	49,9 %
Syntyperä		
Suomalaistaustainen	94,9 %	94,3 %
Ulkomaalaistaustainen	5,1 %	5,7 %
Perhemuoto		
Ydinperhe	69,6 %	59,0 %
Muu	30,4 %	41,1 %
Voiko keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa		
Voi tarvittaessa keskustella	60,3 %	69,3 %
Ei voi tarvittaessa keskustella	39,7 %	30,7 %
Perheen taloudellinen tilanne		
Melko tai erittäin hyvä	68,7 %	68,0 %
Kohtalainen	24,8 %	25,2 %
Melko tai erittäin huono	6,5 %	6,8 %
Osallistunut muiden kiusaamiseen		
Vähintään kerran viikossa	2,7 %	3,4 %
Muut	97,4 %	96,6 %
Onko läheistä ystävää		
Ainakin yksi	92,1 %	91,5 %
Ei yhtään	7,9 %	8,5 %
Tunteeko itsensä yksinäiseksi		
Ei koskaan tai hyvin harvoin	68,1 %	68,3 %
Joskus	22,7 %	22,2 %
Melko usein tai jatkuvasti	9,2 %	9,5 %
Ahdistuneisuusoireilu		
Ei oireita/korkeintaan lievä ahdistuneisuus	88,0 %	87,8 %
Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus	12,0 %	12,2 %
Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu		
Kyllä	16,3 %	16,7 %
Muut	83,7 %	83,3 %

Liite 2. Yksilötason selittävien muuttujien korrelaatiot (Spearmanin testi) analyysiaineistossa (THL: Kouluterveyskysely 2017 (8.- ja 9.-luokkalaiset), N = 51 619).

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Luokkatovereiden sosiaalinen tuki	1,00												
2. Opettajien sosiaalinen tuki	0,23***	1,00											
3. Sukupuoli	0,19***	0,01***	1,00										
4. Luokka-aste	0,02***	-0,03***	0,003	1,00									
5. Syntyperä	-0,01	0,001	0,02***	-0,01	1,00								
6. Perhemuoto	-0,04***	-0,04***	-0,03***	0,01	0,01***	1,00							
7. Voiko keskustella mieltä painavista asioista vanhemman kanssa	-0,09***	-0,17***	-0,02***	0,02***	0,08***	0,05***	1,00						
8. Perheen taloudellinen tilanne	-0,12***	-0,10***	-0,09***	0,05***	0,03***	0,18***	0,14***	1,00					
9. Osallistunut muiden kiusaamiseen	-0,04***	-0,10***	0,09***	0,01***	0,16***	0,02***	0,09***	0,04***	1,00				
10. Onko läheistä ystävää	-0,09***	-0,08***	0,08***	0,0003	0,1***	0,01	0,11***	0,09***	0,11***	1,00			
11. Tunteeko itsensä yksinäiseksi	-0,24***	-0,13***	-0,23***	0,05***	0,03***	0,06***	0,18***	0,20***	0,05***	0,02***	1,00		
12. Kohtalainen tai vaikea ahdistuneisuus	-0,16***	-0,15***	-0,20***	0,06***	0,07***	0,08***	0,17***	0,17***	0,10***	0,09***	0,33***	1,00	
13. Vähintään kaksi viikkoa kestänyt masennusoireilu	-0,18***	-0,17***	-0,19***	0,04***	0,06***	0,09***	0,23***	0,19***	0,10***	0,11***	0,39***	0,60***	1,00

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001